Bayerische Staats-Bibliothek München

Der Festungskrieg. [Von O. Kleemann]

1. Abtheilung.

Angriff fester Plaetze.

Als Grundlage für die Vortraege an der K: B: Artillerie- und Genie-Schule bearbeitet.

München 1868.

Bayerische Staatsbibliothek München

Inhalt.

§. Seite

Einleitung.

1.2. Allgemeines, Angriffsarten 1.

Ueberfall.

3. Bedingungen zum Gelingen 6.

4. Rekognoszierung, Vorbereitung 8.

5. Eintheilung der Truppen, Marschdisposition 12.

6.7. Ausführung 16.

Gewaltsamer Angriff.

8. Gewöhnlicher gewaltsamer Angriff 20.

9.10.11. Preussischer Angriff 23.

12. Geschichtliches 29.

Blockade.

13. Einleitendes 30.

14. Aufstellung der Truppen 33.

15. Durchführung der Blockade 35.

16. Geschichtliches 37.

Bombardement.

17. Ausführung 38.

18. Geschichtliches 40.

Förmlicher Angriff (Belagerung).

I. Einleitung.

19. Charakteristik 41.

20. Vauban's Grundsätze 42.

21. Belagerungsdauer 44.

II. Belagerungsarmee und ihre Ausrüstung.

22. Bestand einer Belagerungsarmee . . . 46.

23. Bedarf an Artill. u. Genieoffizieren . . 51.

§.		Seite.
24–27.	Artilleriebelagerungszeug	52.
28. 29.	Geniebelagerungszeug	64.
	III. Berennung und Einschließung.	
30.	Ausführung	70.
	IV. Recognoscirung, Angriffsplan.	
31.	Recognoscirung	73.
32. 33.	Angriffsobject, Angriffsfronte	77.
34.	Angriffsplan, Belagerungsentwurf	92.
	V. Unterbringung der Truppen.	
35.	Lager, Communicationen	97.
36.	Verschanzung des Lagers	100
	VI. Parke und Zeuggärten.	
37.	Allgemeines	102.
38.	Artillerieparke	103.
39.	Genieparke	106.
	VII. Angriffswerke im Allgemeinen.	
40.	Verwendung der Geschützarten	108.
41.	Zweck, Lage, Armirung der Batterien	112.
42.	Bauart der Batterien	120.
43.	Parallelen, Gemeinschaften	126.
44.	Aufsuchen von Verlängerungen der Festungslinien, Messen der Entfernungen	129.
	VIII. Sapeurarbeiten.	
45.	Einleitung	134.
46.	Sapeurmaterialien	135.
47.	Einfacher Laufgraben, flüchtige Sappe	137.
48.	Volle und halbvolle Sappe	142.
49.	Doppelte und halbdoppelte Sappe, Richtungsveränderungen, bedeckte Sappe, Erdwalze	146.

§. Seite.

50. Defilement der Laufgräben 153.

IX. Allgemeine technische und dienstliche Bestimmungen.

51. Allgemeines 164.
52. Artilleriedienst 168.
53. Beispiel aus der Belagerung von Sebastopol 173.
54. Geniedienst 180.
55. Herstellung und Vertheidigung der Laufgräben 185.
56. Verhalten der Truppen in der Belagerung von Sebastopol 188.

X. Angriffswerke bis zur 1. Parallele einschließlich.

57. Vorbereitungen 193.
58. Einleitungsbatterien 197.
59. Erste Parallele 202.
60. Eröffnung der Laufgraben 208.
61. Batterien in und zunächst der 1. Parallele . 217.
62. Anwendung der bisherigen Vorträge auf 2 bestimmte Beispiele 221.
63. Verhalten der Laufgrabenwachen . . . 227.

XI. Angriffswerke von der ersten bis zur vierten Parallele einschließlich.

64. 2. Parallele mit Batterien und Communicationen 230.
65. Anwendung auf 2 bestimmte Fälle . 233.
66. 3. Parallele mit Batterien und Communicationen 238.
67. Annäherungen von der 3. zur 4. Parallele; Halbparallelen 243.
68. 4. Parallele 252.

§ | | Seite.

69. Anwendung auf 2 bestimmte Fälle . . . 257.

XII. Angriffswerke von der 4. Parallele bis zur Glaciskrönung einschließlich.

70. Ausbau der 4. Parallele, Laufgraben-traversiren, Steinmörserbatterien . . . 260.
71. Verbauungen vor und in den ausspringenden Waffenplätzen . . . 265.
72. 5. Parallele, Krönung des Glacis . . . 269.
73. Gewaltsamer Angriff des gedeckten Weges; — Vorbereitungen . . . 277.
74. detto detto Ausführung . . . 283.
75. detto detto Krönung des Glacis . . . 287.
76. Batterien in der Glaciskrönung . . . 289.

XIII. Von der Glaciskrönung bis zur Eroberung der Festung.

77. Niedergang in den Graben . . . 295.
78. Uebergang über " — " . . . 304.
79. Erstürmung von Breschen . . . 309.
80. Eroberung der Außenwerke und des Hauptwalles . . . 316.
81. Uebernehmen der Festung; — Aufgeben des Platzes . . . 321.
82. Aufheben der Belagerung . . . 323.
83. Anwendung auf bestimmte Fälle . . . 325.

XIV. Angriff auf eine mit Vorwerken versehene Festung.

84. Allgemeines hierüber . . . 332.

Geschichtliches . . . 335.

Festungskrieg.

I.

Angriff fester Plaetze,
ohne Minenkrieg.

Bayerische Staats-Bibliothek München

Einleitung.

Quellen: Aster, Lehre vom Festungskriege; – Bousmard, Befestigungskunst; – Brialmont, études sur la fortification; – From, Handbuch des Ingenieurdienstes; – Hauser, Befestigungskunst; – Hütz & Schmölzl, Artilleriehandbuch; – Mittheilungen des österreichischen Artilleriecomités; – Mittheilungen des österreichischen Geniecomités; – Archiv für preußische Artillerie- und Ingenieur-Offiziere; – Möring, Dienst des Geniestabes im Felde; – Niel, siège de Sebastopol; – Guerre d'Orient; siège de Sebastopol, historique du service de l'artillerie; – Preußisches Artilleriehandbuch; – Streffleur, österreich. milit. Zeitschrift. – Vauban, attaque et défense des places; – Weigelt, Belagerung von Sebastopol.

§. 1. Der Festungskrieg begreift jene militairischen Operationen in sich, welche dahin gerichtet sind, einen durch permanente oder provisorische Anlagen befestigten Terrainabschnitt einerseits anzugreifen, zu erobern und zu behaupten, andererseits einen solchen Punkt gegen den Angreifer zu vertheidigen und nach

Möglichkeit festzuhalten.

Ob eine Festung anzugreifen sei oder nicht, oder ob dieselbe nur beobachtet und isolirt, eingeschlossen werden soll, wird durch die Strategie bestimmt.

Ist der Angriff auf einen festen Platz beschlossen, so muß er rasch mit allen erforderlichen Mitteln ausgeführt werden; der Angreifer muß seinen Zweck in kürzester Zeit zu erreichen suchen.

Sowohl die Rücksichten auf die allgemeinen Kriegsoperationen, als auch die Beschaffenheit des anzugreifenden Platzes, den Zustand der Festungswerke, die Individualität des Commandanten, die Stärke und Güte der Besatzung, die Dotirung der Festung mit Kriegsmitteln und Vorräthen, die Gesinnung der Einwohner, sowie die Stärke, Ausrüstung und Beschaffenheit des eigenen Heeres sind maßgebend für die Art des Angriffes, ob dieser:

I. Ueberfall, oder

II. Gewaltsamer Angriff, oder

III. Blokade, oder

IV. Bombardement oder endlich

V. Förmlicher Angriff (: Belagerung :)

sein soll. Es ist hiebei nicht ausgeschlossen – im Gegentheil vielfach vorgekommen, daß in Folge der Kriegsoperationen oder anderer modificirender Umstände von einer An-

griffsart zu einer andern übergegangen wird
oder werden muß.

Mit Ausnahme der Belagerung sind die genannten Angriffsarten mehr oder weniger Zufälligkeiten unterworfen und es lassen sich für dieselben die zu treffenden Maßregeln nur im Allgemeinen andeuten.

Der Angriff eines festen Platzes ist eine höchst wichtige Kriegsoperation; eine voreilig unternommene Belagerung kann der Armee großes Mißgeschick bereiten und dem Staate unverhältnißmäßige Opfer kosten. Es sind daher für solche Unternehmen meist weit aussehende Vorbereitungen zu treffen, welche von den Eingeweihten selbstverständlich als Geheimniß zu betrachten sind. Hierzu zählen vor Allem das Sammeln und Vergleichen aller erreichbaren Pläne der Festungswerke mit weiter Umgebung, das Einziehen von Kundschaften und Nachrichten, welche zur Aufklärung der nöthigen Vorfragen dienen können, — die Zusammenstellung und Ausrüstung der Belagerungsparks u. s. f. —

§ 2. Angreifer und Vertheidiger von festen Plätzen müssen nach allgemeinen Grundsätzen, wie für die Taktik die Artillerie- und Ingenieurtechnik gebietet, handeln; man muß sich dabei aber wohl hüten, ins Schablonenartige zu verfallen. Wer die von der Natur und Kunst

gebotenen Mittel am besten und schnellsten zu verwerthen weiß, dem wird unter sonst gleichen Verhältnissen die Ueberlegenheit gesichert bleiben.

Das Studium der Geschichte der Belagerungen ist zu diesem Zwecke unerläßlich, erfordert jedoch die nöthige Vorsicht und Rücksichtsnahme auf die jeweilige Bewaffnung der Armeen, um nicht zu falschen Schlüssen zu gelangen.

Ueberfall.

§. 3. Die einfachste, schnellste und unblutigste Art des Festungsangriffes ist der Ueberfall. Er gründet sich auf Ueberraschung, womit die zur Ueberwältigung nothwendigen Streitkräfte, sowie die zur Sicherung des ganzen Unternehmens erforderlichen Maßregeln im Zusammenhange stehen müssen.

Der Ueberfall kann je nach den obwaltenden Umständen entweder durch Leiterersteigung /: Escaladirung :/, oder mittelst Verraths /: geheimer Einverständnisse :/ oder durch Kriegslist geschehen; er wird nicht, wie der förmliche

Angriff durch Umwandlung des Terrains, d.h. durch Einschneiden von Laufgräben und Batterien, vorbereitet und durch Geschützwirkung eingeleitet; sein Gelingen beruht auf richtiger Abwägung der gegenseitigen Kräfte, genauer Kenntniß der Örtlichkeiten, Geheimhaltung und Ueberraschung in der Anordnung, Geistesgegenwart und Thatkraft in der Ausführung.

Die Wahrscheinlichkeit für das Gelingen eines solchen Unternehmens ist gegeben, wenn die Festungswerke nicht vollkommen sturmfrei sind, wenn die Besatzung schwach und unzuverlässig ist, wenn der Commandant saumselig und ohne Thatkraft, wenn sich schwache, nicht gehörig bewachte Stellen in der Umfassung finden; – die Möglichkeit des Ueberfalles beruht daher auf Fehlern des Feindes, – eine Verbesserung dieser Fehler, ein unerwarteter Widerstand im Augenblicke der Ausführung, eine absichtliche Täuschung von Seite des Feindes kann das Mißglücken des Angriffes veranlassen, wenn nicht mit großer Umsicht die nöthigen Sicherheitsmaßregeln getroffen sind.

Diese Sicherung besteht darin, daß man jederzeit bereit sei, aus dem versuchten in den offenen, gewaltsamen Angriff überzugehen. Im Anfange des Ueberfalles

muß zwar völlige Stille herrschen; sobald aber die Ueberwältigung der Garnison beginnt, hört die Ueberraschung auf. – Der Angreifer muß auch entschlossen und vorbereitet sein, bei jeder unvermutheten Entdeckung seinen ersten Angriffsplan aufzugeben und in den gewaltsamen Angriff überzugehen.

Außerhalb des bedrohten Platzes muß eine geschlossene Reserve in Bereitschaft stehen und, sobald der Wall erstiegen ist, mit ihren Spitzen in der nächsten Nähe der Festungsthore halten, eventuell diese selbst besetzen.

Beim Angriffe selbst muß das Letzte daran gesetzt werden, um den Sieg zu behalten; die größten Opfer bei unablässiger Verfolgung der errungenen Vortheile verschwinden gegen die schweren Folgen eines Rückzuges durch die Gräben und Außenwerke. – Sollte jedoch ein Rückzug nothwendig werden, so giebt die Reserve den Sammelpunkt für die Truppen.

§. 4. Die Ausführung eines Ueberfalles kann nie das Werk eines plötzlichen Entschlusses sein, wenn überhaupt Aussicht auf Erfolg bestehen soll. Genaue Recognoscirungen müssen vorhergehen, bevor die nothwendigen Einleitungen und Vorberei-

kungen getroffen werden können.

Die Recognoscirungen werden am besten durch Genieoffiziere, die unter verschiedenen Vorwänden in den bedrohten Platz eingehen, vorgenommen. Diese Kundschaften erstrecken sich insbesondere auf folgende Punkte:

Persönlichkeit des Commandanten, Stimmung und Stärke der Besatzung, Geist der Bürgerschaft; – Profile und Ersteiglichkeit der Werke, Höhe derselben, ob mit Mauerwerk verkleidet und in welcher Höhe; ob die Gräben naß oder trocken, mit oder ohne Cunetten; ob unbewachte Eingänge, Wasserleitungen, Schießscharten durch welche man eindringen kann, vorhanden; – vorzüglichste Punkte der nächsten Umgebung zum Sammeln der Truppen, zur Aufstellung der Reserven; – Wege zum Anmarsch der Colonnen, Aufstellungspunkte für die Artillerie im Falle eines Rückzuges; – Haupt- und Nebenwege in die Festungswerke; – hauptsächlichste Militair- und Civil-Gebäude, Wohnungen der höheren Offiziere; – man sucht einen, wenn auch nur oberflächlichen Situationsplan der Festung zu erhalten, worin die angeführten Gegenstände verzeichnet sind; – endlich sind noch Nachforschungen zu pflegen über den

Dienstbetrieb, die Haltung der Wachen und Posten, die Ablösungszeiten, den Patrouil- len- und Rondengang.

Je nach dem Ergebnisse der einlaufenden Rekognoszirungsberichte wird der Hauptangriff festgestellt und werden in den nächstgelegenen Festungen oder in so entfernten Orten, daß keine Nachrichten zur feindlichen Armee gelangen können, lange Sturmleitern, kurze Leitern, Balken und Laden zum Ueberbrücken von Cunetten; Petarden oder statt deren laborirte Hohlgeschosse, Brechwerkzeuge zum Oeffnen von Thoren und Zugbrücken, Aexte, Beile, Seile, Leinen 2c. beigeschafft.

Festungen mit nassen Gräben oder von Morästen umgeben haben nur dann etwas zu besorgen, wenn Frost eingetreten ist. In diesem Falle sind Balken und Laden zum Ueberbrücken der aufgeeisten Gräben, sowie Leitern mit eisernen Spitzen und Haken zum Erklimmen der Wälle erforderlich.

Bezüglich der Sturmleitern, dieses wichtigsten Mittels, um auf die Wälle zu gelangen, ist zu bemerken, daß sie die Höhe der Escarpemauer um mehrere Fuß übertreffen müssen, damit sie bei etwas schräger Haltung noch weit genug über den Cordon hinausreichen, um den Stürmenden die Festi-

gung der äußeren Brustwehrböschung zu erleichtern. Für diesen Zweck haben sich die gewöhnlichen starken Leitern als brauchbar erwiesen; da aber die bedeutende Länge derselben den Transport und die Aufstellung sehr erschwert, so wurden viele Vorschläge gemacht um aus kurzen, leicht zu transportirenden Leitern an Ort und Stelle solche von erforderlicher Länge und Festigkeit schnell zusammensetzen zu können. Vor allen dergleichen künstlichen Sturmleitern haben sich die bei den k. preußischen Pionnierbataillonen gebräuchlichen sogenannten russischen Sturmleitern gut bewährt.

Eine solche Sturmleiter besteht aus 3 gleichen Theilen von je 12' Länge, welche auf eine einfache

Fig. 1.

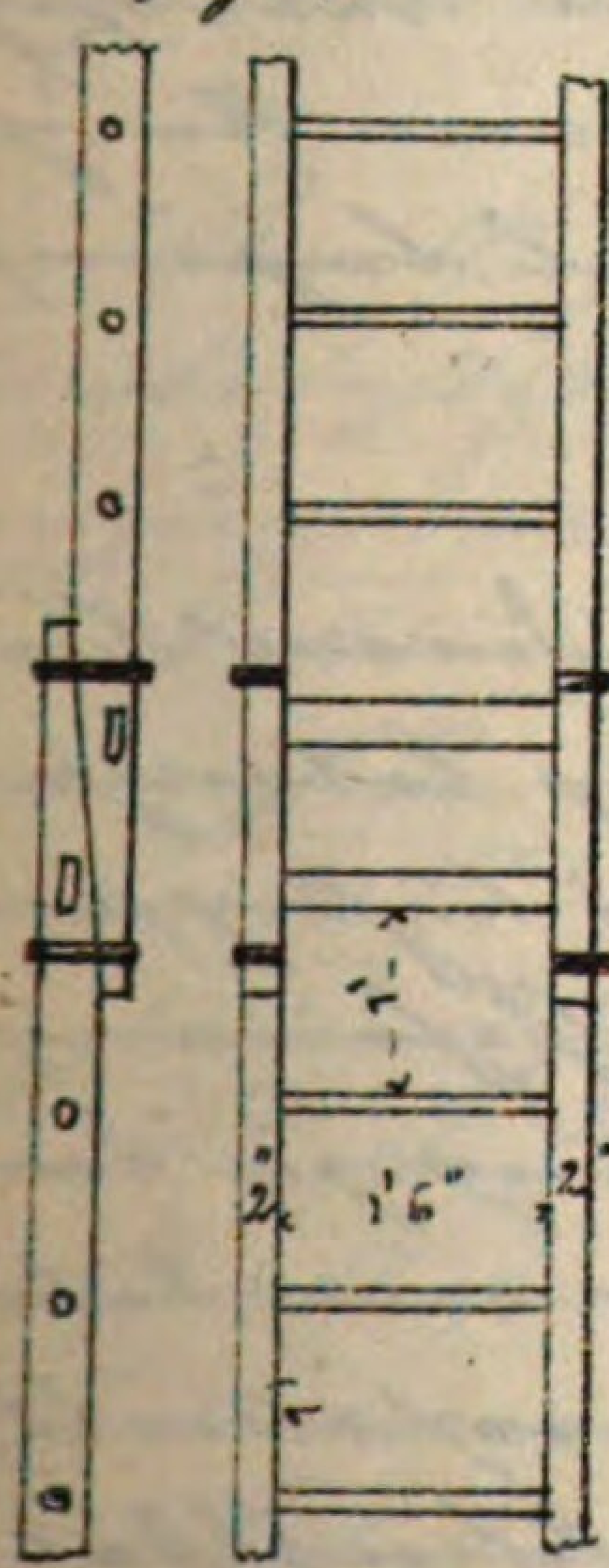
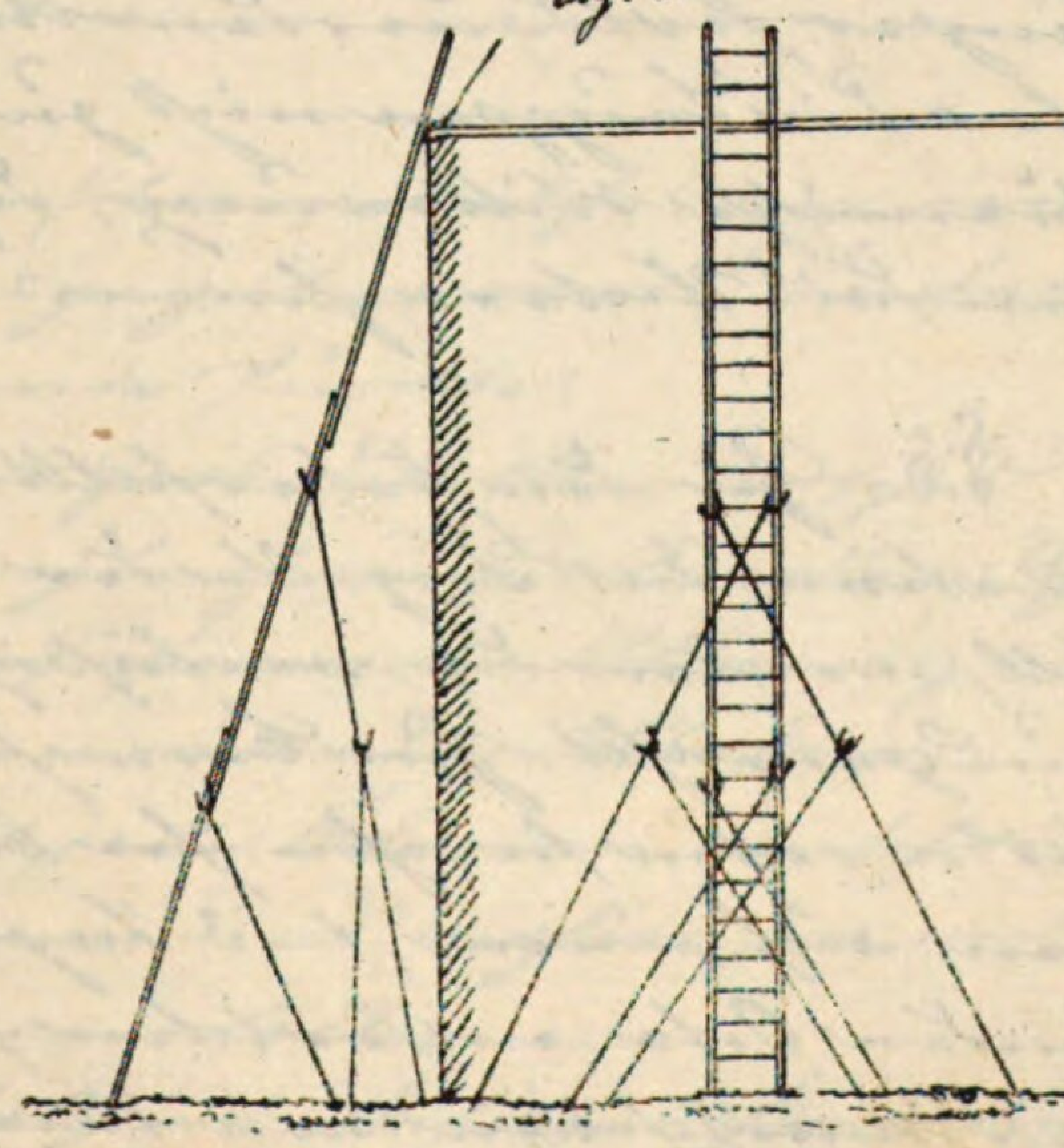


Fig. 2.



Fig. 3.



und fester Weise mittelst eiserner Bänder an einander gesteckt werden (s. Fig. 1.); zu ihrer Unterstützung dienen Gabeln (s. Fig. 2.) von verschiedenen Längen. In Fig. 3 ist die Seiten- und Vorderansicht der ganzen aufgestellten Leiter nebst den zugehörigen 6 Stützgabeln – 2 langen und 4 kurzen.

Geheimhaltung des Planes und der Zurüstungen sind die erste Bedingung für die Aussicht auf günstigen Erfolg, weshalb auch nöthigenfalls alle bei den Zurüstungen beschäftigten Arbeiter so lange in Gewahrsam gehalten werden, bis die Angriffstruppen vor dem Platze erschienen sind.

Für die Zeit der Ausführung wählt man die Stunden vor Tagesanbruch, um bei einem länger fortdauernden Kampfe die Uebersicht über die Truppen nicht zu verlieren. Rauhe stürmische Witterung, dichte Nebel begünstigen das Unternehmen.

§.5. Zu den Ueberfallstruppen, deren Stärke etwa das Doppelte der Besatzung betragen soll, werden die zuverlässigsten und tüchtigsten ausgewählt. Zur Bewahrung des Geheimnisses werden sie, ohne ihre Bestimmung zu kennen, auf einem, 1–3 Tagemärsche vom betreffenden Orte entfernten Punkte versammelt, und marschiren von da auf das Schnellste

gegen den Platz und werden nöthigenfalls auch auf Wägen transportirt. Die Sturmleitern und sonstigen Geräthe werden bis in die nächste Nähe des Platzes geführt.

Die strengste Disziplin und Ruhe muß aufrecht erhalten werden; jeder Reisende wird angehalten und bleibt bis nach beendetem Unternehmen in Verwahrung. Man vermeidet das Marschiren durch bewohnte Orte und hält unter Tags die Ruhestunden möglichst in Wäldern und an abgelegenen Orten, während man bei Nacht auf der Landstrasse marschirt.

Auf dem Sammelplatze muß man so rechtzeitig anzukommen suchen, daß die Truppen einige Ruhe genießen und die Führer mit den Angriffsdispositionen bekannt gemacht werden können.

Die Angriffsdisposition, welche von dem Oberbefehlshaber ausgegeben wird, umfaßt vorzugsweise folgende Punkte:

Bestimmung der Zeit des Abmarsches nach den vorher gleich zu stellenden Uhren der Colonnenführer, da Allarmzeichen nicht gegeben werden dürfen;

Instruktion für jede Colonne, welchen Punkt sie ersteigen, und wohin sie im Innern vordringen soll;

Befehl, nach erfolgter Besitznahme und

Markt Signale zu geben und Meldung zu machen;

Bestimmung des Aufenthaltsortes des Oberbefehlshabers;

Eintheilung der Commando's über mehrere Colonnen, welche – in Gruppen nach Fronten geordnet – unter Unterbefehlshabern stehen; Colonnen einer und derselben Gruppe dürfen ohne Befehl des Unterbefehlshabers nicht weiter vordringen, als die Disposition gestattet. Die Unterbefehlshaber müssen stets unter sich in Verbindung bleiben und dürfen die Rückzugslinien nie außer Acht lassen.

Den Befehl zum Rückzug kann nur der Oberbefehlshaber ertheilen. Einseitiges Vor- oder Zurückgehen setzt das ganze Unternehmen auf das Spiel.

Als Colonnenführer sind jene Genieoffiziere zu verwenden, welche die Recognoscirungen durchgeführt haben; außerdem sucht man noch einige Landeseinwohner durch Bezahlung oder Gewalt zu erlangen, jedoch ohne Aufsehern zu vergessen, welche als Wegweiser bis zur Festung dienen müssen.

Ein von dem eigentlichen Angriffscorps getrenntes Corps dient als Avantgarde und Beobachtungscorps. Dasselbe besteht aus Cava-

terie, Artillerie und leichter Infanterie, marschirt beim Vorrücken an die Festung bis an diejenige Stelle, wo die Eintheilung des Angriffscorps in die einzelnen Angriffscolonnen statt zu finden hat. Erst wenn dieser Platz sicher gestellt und durch die nöthigen Posten gedeckt ist, werden jene Colonnen abgetheilt. Während des Stürmens beschränkt sich das Beobachtungscorps auf den Sicherheitsdienst einzig nur, auf die Absendung einiger Detachements und dient im Falle des Rückzuges als Hauptreserve.

Das Angriffscorps wird in so viele Colonnen getheilt, als Angriffspunkte vorhanden sind; außerdem werden noch Reservecolonnen für nicht vorgesehene Punkte, zur Verstärkung schwach besetzter, genommener Werke und erschöpfter Truppen gebildet. Um die Kräfte des Feindes zu zersplittern und bei der Leiterersteigung mit möglichster Kraft erscheinen zu können, muß die Zahl der Angriffspunkte möglichst vervielfältigt sein.

Jede Angriffscolonne besteht aus einem Trupp Infanterie an der Spitze. Diesem folgen Pioniersoldaten, um alle auf dem Wege befindlichen Hindernisse zu beseitigen oder gangbar zu machen, die etwa vorhandenen Minengallerien f. Contreminengallerien zu besetzen, Thore zu sprengen, Zugbrücken

niederzulassen, u. s. f. —

Hinter diesen kommen die Leiterträger unter Aufsicht der Genieoffiziere, welche für richtige Aufstellung der Leitern — vorher in besonderen unterstrichenen Karren auszurüsten sind — Sorge zu tragen haben. An diese schließen sich die zum Sturme ausgerüsteten Truppen in Abtheilungen von 50 Mann für jede Leiter. Jede dieser Abtheilungen, mit einem Infanterieoffizier an der Spitze, ist in mehrere Unterabtheilungen getheilt, mit Unteroffizieren an der Spitze, welche beim Gebrauche der Leitern für das gleichmässige und unausgesetzte Aufsteigen Sorge zu tragen haben.

Eine Anzahl von Artilleristen mit Lederzeug und Nägeln muss beigegeben werden, um die auf den feindlichen Werken vorgefundenen Geschütze gegen die Stadt wenden und gebrauchen zu können, die Munitionsbehälter und Magazine zu sichern; — eventuell die Geschütze auch unbrauchbar machen zu können.

§. 6. Während die Truppen auf den bezeichneten Plätzen vor den Festungswerken Aufstellung nehmen, untersuchen einige Offiziere das Terrain vor dem gedeckten Weg und bemühen sich, den Gang der feindlichen Ronden etc. zu erspähen.

Die Truppen rücken nunmehr in größter

Stille gegen den gedeckten Weg hin, wo die vorausgehenden Genietruppen die Palissadierungen u.s.w. öffnen; erstere dringen in den gedeckten Weg und steigen auf den vorhandenen Rampen und Treppen oder mittelst der mitgebrachten Leitern in den Graben, die hier vorhandenen Hindernisse werden weggeräumt und überbrückt, sodann die Leitern angelegt. Beim Ersteigen derselben treten zuerst ein paar gewandte Infanteristen auf, sodann der die Colonne befehligende Infanterieoffizier, hinter ihm seine Mannschaft, zuletzt der Genieoffizier mit den Geniesoldaten, welche während des Aufsteigens der Truppen die Leitern zu beaufsichtigen haben.

Es kann hiebei nicht genug betont werden, von wie hoher Wichtigkeit es sei, das Aufstellen und Ersteigen der Leitern vorher (— d.h. am besten wohl schon im Frieden) — genügend einüben zu lassen. Unrichtig angelehnte Leitern, ungleichmäßiges, zu hastiges Aufsteigen, können die Leitern zum Schwanken und Fallen bringen und damit das ganze Unternehmen in Frage stellen.

Die Ersten auf dem Wallgange warten, bis eine hinreichende Anzahl versammelt ist; hierauf stürzen sie sich auf das nächste Thor etc. je nach ihrer Instruction, überwältigen die Wachen, sprengen die Thore,

und lassen die Zugbrücken nieder u.s.f. –

Nach Ersteigung des Hauptwalles sucht man sich durch ausgewählte Abtheilungen sogleich des Commandanten, der höheren Offiziere zu bemächtigen, um die Einheit in der Befehlsführung zu stören; andere Abtheilungen suchen die Hauptwache und die Sammelplätze zu gewinnen und behaupten, sowie die Verbindung von hier aus mit dem Walle zu sichern.

Wohl in den meisten Fällen wird mit dem Erscheinen des Angreifers auf dem Walle der Ueberfall in den offenen Angriff übergehen, da ersterer wohl hier, wenn nicht schon früher entdeckt und dadurch die Besatzung allarmirt wird. Wenn nun auch der Angreifer immer noch den Vortheil der Ueberraschung für sich hat, so ist dagegen die Besatzung mit allen Festungswerken – ihrem Schlachtfelde – vertraut und wird auch stoßweise an einzelnen Punkten mit überlegenen Kräften wirken können; die Reserven der einzelnen Colonnen müssen deshalb in der nächsten Nähe zur Verfügung stehen.

Die in den Platz eingedrungenen Truppen müssen die strengste Ordnung halten und in größter Ruhe sich sammeln,

um die Besatzung so lange zu bekämpfen, bis sie capitulirt oder aus den Thoren vertrieben ist. Früher kann von einem Besitze der Festung nicht die Rede sein.

§. 7. Der Ueberfall mittelst geheimen Einverständnisses wird sich gewöhnlich auf die Eroberung eines Thores beschränken, welches den äussern verstärkt herannahenden Truppen geöffnet wird.

Der Marsch der hiefür bestimmten Truppenabtheilungen verlangt eine kluge Auswahl der Wege, eine geschickte und schnelle Ausführung und die grösste Verschwiegenheit. Gelingt der Anschlag, so wird der Platz mit einer starken Besatzung versehen, um den Versuchen von Seite eines des nicht einverstandenen Theils der Bürgerschaft vorbeugen zu können. Zur bessern Versicherung des Platzes werden entsprechende Befestigungen im Innern ausgeführt.

Die Maßregeln zur Ausführung eines Ueberfalls mittelst Kriegslist richten sich nach den Umständen, erfordern aber meistentheils die Aufstellung eines Versteckes unweit des anzugreifenden Thores z. B. durch verkleidete Soldaten, die die Thorwache anfallen und sich derselben bemächtigen, worauf der Hauptzug nachdringt.

Geschichtliches: Ueberfall von Schweidnitz 1761 in Tielke, Beiträge zur Kriegskunst 4. B. und: Oesterreich. militärische Zeitschrift 1860.) — Ueberrumpelung von Elbing 1698, Douay 1711, Knocke 1712, Mörs 1712, Geldern 1757, Bitsch 1793 in Seydel, vaterländische Festungen und: Hoyer, Geschichte der Kriegskunst; Ueberfall von Cremona 1702 in Hoyer, und Bousmard, Befestigungskunst; — u. s. f.

Gewaltsamer Angriff.

§. 8. Beim gewaltsamen Angriffe wirkt weniger die Ueberraschung, als die offene Gewalt. Gegenüber den Mängeln und Schwächen des Feindes und der von ihm besetzten Festungswerke muss die eigene physische und moralische Ueberlegenheit und die grösste Energie bei der Ausführung für den Erfolg bürgen.

Die Vorbereitungen sind analog jenen für den Ueberfall anzuordnen. Geheimhaltung des Planes, um mit der offenen Gewalt die Ueberraschung verbinden zu können, sowie genaue Recognoscirungen sind unerlässlich; zum Ueberschreiten und Gangbarmachen der Hindernissmittel muss Vorsorge in ausreichender Weise getroffen sein.

Die Zahl der für ein solches Unternehmen

erforderlichen Truppen hängt von der Stärke und numerischen Beschaffenheit der Besatzung, von dem Zustande der Festungswerke, der Gesinnung der Einwohner etc. ab. Sie muss jedenfalls das Dreifache der Besatzung betragen. Dem Angriffscorps muss eine der feindlichen überlegene Artillerie beigegeben werden, welche die für eine längere Beschießung nothwendige Munition mit sich führt; Genietruppen in hinreichender Zahl für die Herstellung von Deckungen für die eigenen Truppen und zur Beseitigung der Hindernisse sind beizugeben. Die Cavalerie hat die Flankendeckung und Aufklärung des umliegenden Terrains zu übernehmen.

Die Eintheilung der Truppen in Angriffscolonnen geschieht in ähnlicher Weise, wie sie für den Ueberfall angedeutet worden ist. Um die feindlichen Kräfte zu zersplittern und auch selbst gleichzeitig mit größerer Macht auf dem Walle erscheinen zu können, werden mehrere Angriffe auf verschiedenen Punkten unternommen. Außer den Specialreserven für jede der Angriffscolonnen muss für jedes der dem Angriffe ausgesetzten Thore eine Hauptreserve, welcher Artillerie und Cavalerie beigegeben ist, bestimmt werden.

Da bei der Leiterersteigung und dem

Kann eine Lösung in der taktischen Ordnung der Truppen unvermeidlich eintritt, so wählt man für einen gewaltsamen Angriff lieber die Tages-, als die Nacht-Zeit, weil auch ein Hauptmoment des Ueberfalls – die Ueberraschung – hier wegfällt.

Nach beendeten Vorbereitungen rücken die Angriffskolonnen auf den ihnen bezeichneten Wegen gegen die Festung an und suchen außerhalb des wirksamen Infanteriefeuers des Feindes gedeckte Stellung zu nehmen. Die Artillerie fährt auf den in Folge der Recognoscirungen bereits festgesetzten Punkten, insbesondere in den Verlängerungen der Festungslinien – auf und eröffnet und unterhält ein concentrisches wohlgenährtes Feuer gegen die feindliche Artillerie, bis diese zum Schweigen gebracht ist.

Die Infanterie wird eine Tirailleurkette vorsenden, welche – ohne die eigenen Geschütze zu behindern, gegen die Brustwehren feuert und die Vertheidiger von da zu vertreiben sucht.

Wenn nun das feindliche Feuer gedämpft ist, rücken die Sturmkolonnen unter dem Schutze einer dichten Plänklerkette gegen den gedeckten Weg vor, dringen durch denselben in den Graben und beginnen die Leiterersteigung. Die Reserven derselben

müssen sich stets in ihrer nächsten Nähe halten, um jederzeit schleunigste Unterstützung gewähren zu können. Die in der Nähe der Thore aufgestellten Hauptreserven haben die Aufgabe, nach Eröffnung der Thore durch diese einzudringen oder im ungünstigen Falle die zurückgeschlagenen Truppen aufzunehmen.

Im Uebrigen ist das Verhalten, wie beim Ueberfalle.

§.9. Eine Modification dieser Angriffsart ist der sogenannte preußische Angriff oder die fliegende Belagerung. Letztere Benennung rührt daher, weil eine Anzahl niederländischer und französischer Festungen in den Jahren 1814 und 1815 von den preußischen Generalen von Bülow und Prinzen August v. Preussen durch dieselben überwältigt wurden.

Diese Angriffsweise unterscheidet sich von der eigentlichen Belagerung dadurch, daß mehrere Perioden der letzteren übersprungen werden; sie wird nur gegen ältere Festungen oder gegen provisorische Befestigungen Anwendung finden können; erfordert aber stets einen wohlüberdachten Entwurf, eine gute und entschlossene Führung der Truppen.

Zuweilen geht man aus der förmlichen

Belagerung in den gewaltsamen Angriff über, um Fehler des Feindes zu benützen, oder den belagerten Platz zu gewinnen, bevor ein bedeutender Entsatz eintrifft, oder um einem Mineurkrieg auszuweichen.

§.10. Für die Ausführung des gewaltsamen Angriffes gelten im Allgemeinen die in §. 8 gegebenen Andeutungen, für die Ausführung der Erdarbeiten werden die dazu erforderlichen Werkzeuge und Geräthe beigeschafft.

Dem eigentlichen Angriffscorps wird ein besonderes Beobachtungscorps zugewiesen, dessen Stärke durch die bestehenden Verhältnisse bestimmt wird, z. B. durch die in der Nähe befindlichen feindlichen Truppen, durch nahe liegende feindliche Festungen, welche mit ihren Besatzungen den bedrohten Platz unterstützen können.

Das Beobachtungscorps eilt, ohne die Verbindung mit dem Hauptcorps aufzugeben, im Eilmarsche vor den anzugreifenden Platz, durchschwärmt die Umgebung und schließt die Festung so fest von derselben ab, daß weder Verstärkungen, noch einzelne Personen durchkommen können; gleichzeitig wird das Lager und Depot für das Angriffscorps vorbereitet.

Noch vor Ankunft dieses Corps wird womöglich ein Plan der Festung beigeschafft und deren Situation sowohl, als Lage und Zustand der Festungswerke u.s.f. in angelegener Weise, wie für den Ueberfall recognoscirt. Hierauf wird die Angriffsseite bestimmt und ein allgemeiner Angriffsentwurf ausgearbeitet. Die Artillerie- und Genieoffiziere treffen gleichzeitig mit dem Berennungscorps vor der Festung ein und stecken gemeinschaftlich die Verlängerungen der zu enfilirenden Festungslinien, die Capitallinien der Werke, die Batterien und die Parallele ab, und mitteln deren Entfernungen von den Festungswerken aus.

Das Angriffscorps erscheint nun vor der Festung, bezieht sein Lager und trifft die nöthigen Vorbereitungen für die Belagerungsarbeiten.

An dem vom Oberbefehlshaber zu bestimmenden Tage werden mit einbrechender Abend-Dämmerung die Angriffsbatterien, die sie verbindende Parallele und die rückwärtigen Communicationen begonnen und mit möglichster Beschleunigung ihrer Vollendung zugeführt.

Da hier der Artilleriekampf schon vom Beginnen an von Seite des Angreifers mit Ueberlegenheit geführt werden muß, so wird

er sich bei diesen Bauten weniger um die für den förmlichen Angriff nothwendige exakte Ausführung, als vielmehr um eine möglichst rasch hergestellte Deckung handelt, wonach sohin bei diesen Arbeiten zu verfahren ist.

Die Flügel und einige wichtige Punkte werden nöthigen Falls durch Redouten sichergestellt.

Die Angriffsbatterien bestehen aus *Enfilirbatterien* gegen die nächst gelegenen Wallgänge und Zweige des gedeckten Weges, zur Rückenbestreichung der entfernteren Werke, *Demontirbatterien* gegen die Festungsgeschütze, *Breschbatterien*, wenn das Mauerwerk mit Sicherheit hinreichend tief gefaßt werden kann, und *Wurfbatterien*, diese stehen auf den Capitalen der Festungswerke.

§.11. Mit anbrechendem Tage beginnt das Feuer sämmtlicher Batterien, - die Erdarbeiten mögen fertig sein oder nicht; nöthigenfalls begnügt man sich mit einfachen Einschneidungen, - bei den Wurfgeschützen auch mit Aufstellungen hinter natürlichen Deckungen.

Vorzügliche Aufmerksamkeit wird auf die Flanken und andere Werke des Graben-

bestreichung und auf die Übergänge ge-
wendet. Einige der schweren Wurfgeschütze
suchen die Gebäude der Festung anzuzünden,
um die Garnison vom Walle abzuhalten
und ihre Kräfte zu theilen; die übrigen
Wurfgeschütze concentriren ihr Feuer ge-
gen die Bastione, gegen Flanken, und die
gedeckten Eingänge (: Poternen, Brücken :).
Das Feuer wird ununterbrochen mit
größter Lebhaftigkeit unterhalten. Unterdes-
sen werden die Annäherungen (: Approchen :)
in großen Zickzacken vorgetrieben und
mit Jägern und guten Schützen besetzt,
um die Bedienungsmannschaften der
Festungsgeschütze wegzuschießen und die
feindliche Infanterie im Schach zu halten.
Unter dem Schutze dieses Feuers rückt
man mittelst der Laufgräben bis an den
Kamm des Glacis vor, krönt dasselbe, er-
richtet hier Breschbatterien und erzeugt
möglichst rasch eine Bresche im Mauer-
werk, wenn dieses nicht schon durch entfern-
tere Batterien geschehen sein sollte.

Wenn nicht die Angriffsbatterien ihre
Wirkung gethan haben, sämmtliche Festungs-
geschütze zum Schweigen gebracht sind und
die Bresche erzeugt ist (: wenn nicht eine Lei-
terersteigung vorgezogen würde :), darf der
Sturm nicht unternommen werden.

Der Sturm erfolgt unmittelbar, wenn die schweren Geschütze die letzten Salven gegeben haben. Auf ein Signal schweigt die Artillerie, die Avantgarde der Infanterie besetzt mittelst einer dichten Schützenreihe die Glaciskrönung oder die Glaciskante und eröffnet ein lebhaftes Feuer gegen die sich zeigenden Vertheidiger.

Die Angriffskolonnen werden, wie für den Ueberfall aufgestellt; sie dringen auf den verschiedenen Wegen vor, steigen mit Ordnung und ohne Uebereilung in den Graben, formiren sich hier möglichst gedeckt und beginnen den Sturm der Bresche oder die Leiterersteigung. Von nun an gelten dieselben Maßnahmen, wie beim Ueberfalle.

In der Regel wird auf den Besitz des Platzes ein größerer Werth zu legen sein, als auf die Gefangennehmung der Garnison. Diese wird möglicherweise einen geringeren Widerstand leisten, wenn sie einen sichern Rückzug findet, als wenn sie die Wahl zwischen Sieg, Tod oder Gefangenschaft bleibt. Man zieht deßhalb – und um zugleich das Angriffscorps gegen jedes Ereigniß zu sichern, die zerstreuten Einschließungstruppen des Beobachtungs-Corps noch vor dem Sturme zusammen und stellt sie zur Deckung

der während des Sturmes unthätigen Be-
lagerungsgeschütze auf. Hier steht dieses
Corps zugleich in Bereitschaft, um bei et-
waigem Rückzuge der eigenen Truppen
diese aufzunehmen, oder den Stürmen-
den als Hauptreserve nachzurücken.

Einzelne vor der Festungsfronte lie-
gende Schanzen oder Forts werden mit
Erfolg nur dann angegriffen, wenn
sie von den rückwärts liegenden Wer-
ken nicht hinreichend bestrichen sind. Hier
muss der Angriff alle Seiten des Wer-
kes und insbesondere auch die Kehle des-
selben umfassen. —

§. 12. Geschichtliches.

Erstürmung der Festung Glogau, 1741. im
Archiv für preuss. Artill.- u. Ingenieur Offiz.
14. B. — österreich. milit. Zeitschrift Jhr 1813.

Erstürmung von Schweidnitz 1761. — Tempel-
hoff, Geschichte des 7jährigen Krieges; Tielke,
Beiträge zur Kriegskunst;

„ —„ von Minden 1759 — Seydel, über vater-
ländische Festungen.

„ —„ von Glatz 1760 — Tempelhoff, 7jähriger
Krieg, Seydel.

Angriffe auf Breslau, Colberg — Höpfner,
Krieg von 1806–7. —

Verschiedenes in: Jones, Tagebuch der in

den Jahren 1811 und 1812 in Spanien unternommenen Belagerungen.

Ueberwältigung einer Anzahl von französischen Festungen 1814 und 1815 – in: Liiatz, Belagerungskrieg des k. preuß. 2 Armeecorps; – Blesson, Beitrag zur Geschichte des Festungskrieges in Frankreich. Schütz, Geschichte der Kriege seit 1792.

Angriff auf Rom, 1849 (mißglückt) in: Siège de Rome 1849, im Archiv für preuß. Art. u. Ing. Offiz. Sturm auf Ofen 1849 – in: Nemedy, Belagerungen der Festung Ofen.

Erstürmung der Düppeler Schanzen 1864 in preuß. Militairwochenblatt 1864, Archiv für preuß. Artill. u. Ing. Offiz. 1865; – Oesterreich. militairische Zeitschrift 1864.

u. a. m.

Blocade.

§.13. Unter Blokade versteht man die Einschließung einer Festung, welche zum Zwecke hat, die letztere durch dieses Unternehmen entweder zu isoliren, d.h. ihrer Wirkungsfähigkeit zu berauben, oder den ange-

griffenen Platz durch Mangel zur Uebergabe zu zwingen. Sie unterscheidet sich von der einer förmlichen Belagerung vorangehenden Einschließung dadurch, daß es bei dieser darauf ankommt, der Festung zugleich möglichst nahe zu kommen, während bei der Blokade es sich nur darum handelt, die Wirksamkeit der Besatzung nach Außen zu hemmen, was meistens auch auf größere Entfernung geschehen kann.

Die Veranlassung, eine solche Angriffsart zu wählen, kann einerseits durch strategische Rücksichten hervorgerufen sein; andererseits können Verhältnisse einwirken, welche eine förmliche Belagerung nicht gestatten. Es kann an den nothwendigen Kriegsmitteln – guten Truppen, schwerem Geschütz, Munition ꝛc. – fehlen; oder die zu weit vorgerückte Jahreszeit und der starke Frost gestattet nicht Laufgräben zu eröffnen, wenn auch die Armee mit allen Mitteln ausgerüstet wäre; oder die große Stärke einer Festung, ihre eigenthümliche Lage auf einem hohen Felsen oder in einem unzugänglichen Sumpfe setzt der förmlichen Belagerung die größten Schwierigkeiten entgegen und läßt voraussehen, daß

ein solcher Platz nur mit unverhältniß-
mäßigen Opfern an Truppen zu ge-
nommen wäre; — auch kann die zu ge-
ringe Stärke des Angriffsheeres, weil die
Armee beim raschen Vordringen nicht
mehr Truppen entbehren kann, die Ur-
sache werden, die Blokade statt einer
andern Angriffsart zu wählen.

In allen diesen Fällen bleibt nichts
übrig, als die Festung durch Entziehung
der nothwendigsten Lebensbedürfnisse,
wenn auch mit einigem Zeitverlust zur
Uebergabe zu zwingen. Große und volk-
reiche Städte mit zahlreicher Besatzung
ohne hinreichende Verproviantirung,
oder feste Plätze, in welche der Feind nach
einer verlorenen Schlacht einen Theil des
geschlagenen Heeres geworfen hat, eig-
nen sich ebenfalls vorzugsweise zu
einer Blokade.

Die Blokade eines festen Platzes wird
unwirksam und unausführbar, wenn
der Angreifer denselben nicht vollständig
einschließen kann; es geht daraus hervor,
daß mit der zunehmenden Größe der
Plätze die ~~technischen~~ Schwierigkeiten der
Blokade wachsen.

§.14. Was nun die Anzahl der Truppen betrifft, die zur Blokade eines Platzes nothwendig werden, so dürften folgende Anhaltspunkte als maßgebend erscheinen, wenn auch nicht zu läugnen ist, daß in den wenigsten, von der Kriegsgeschichte uns überlieferten Fällen diesen Anforderungen Genüge geleistet war.

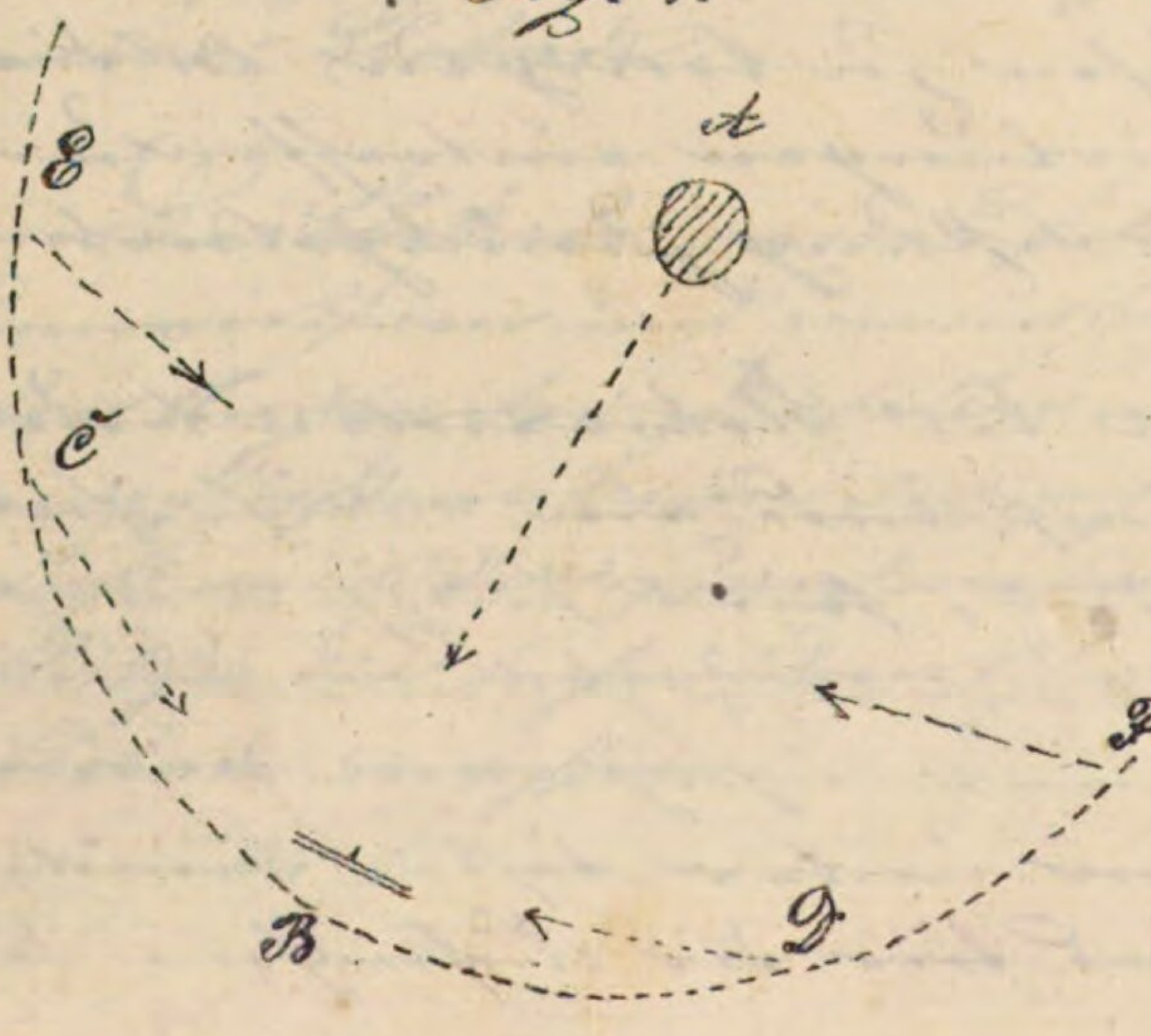
Da der Blokadecorps behufs einer vollständigen Einschließung in einem Kreise rings um die Festung aufgestellt sein soll, so ist die Stärke der einzelnen Aufstellungen in der vom obigen Corps eingenommenen Peripherie so zu bemessen, daß in der Zeit, welche die Besatzung braucht, um von der Festung zur Stellung des Angreifers zu kommen, dieser eine solche Truppenzahl zu concentriren im Stande ist, um das Gefecht zum Stehen zu bringen, bis die nöthigen Verstärkungen eintreffen und der Feind in die Festung zurückgetrieben wird.

Zu Gunsten des Blokirenden treten hier mehrere Umstände ein, welche ihm erlauben werden, seine Truppen auf einen etwas schwächeren zu stellen. Die Befestigungen mit kräftigen Vertheidigungshindernissen unter bester Benützung des Terrains für die Aufnahme der

Hauptunterstützungsposten; - gute Commu-
nicationen zu den Verschanzungen und sie
in der Einschließungs-Peripherie; - sowie eine
dem Vertheidiger überlegene Cavallerie und
Feldartillerie geben dem Blokadecorps ein
beträchtliches Übergewicht über die Ausfall-
truppen, welche durch die Beweglichkeit der
ersteren und deren eigenthümliche Aufstel-
lung ihre Rückzugslinie ~~stets~~ stets bedroht
sehen und sie daher durch Detachements sicher
stellen, sich somit schwächen müssen.

Es sei beispielsweise die zu blokirende
Festung A auf eine den feindlichen Unterneh-
men entsprechende Weise so eingeschlossen,
daß die Hauptstellungen, auf welche sich die
vorgeschobenen Posten bei einem Aus-
falle zurückziehen müssen etwa 6000 Schritte
vom Platze ent-
fernt liegen.
Wird nun an-
genommen,
daß der gegen
B Ausfallende
etwa 1000 zu-
rücklegen kann,
bis er entdeckt
und das Blokade-
corps allarmirt
ist, so würden

Fig. 4.



alle zunächst zwischen Bl und Bd (- beide Entfernungen zu je 4000 Schritt angenommen) - liegenden Truppen dem Posten B noch Hilfe bringen können, bis die Aufhaltstruppen sich entwickelt und bei B das Gefecht begonnen hätten. Außerdem werden die in der Zwischenraum außerhalb Bl und Bd liegenden Truppen Gelegenheit haben, die ausgefallenen Besetzung in ihrer Rückzugslinie zu bedrohen.

Bei einer normalen Besetzung kann man nun annehmen, daß die Besetzung kaum etwas mehr als die Hälfte ihrer Stärke für einen entfernten Ausfall zu verwenden wagen wird, will sie nicht ihre Festungswerke zu sehr bloß stellen, - so läßt sich auch dann beiläufig die Stärke eines Blokadecorps bemessen. Hierbei ist der Durchmesser der Festung mit ihren Außen- und Vorwerken in Bezug auf die Ausdehnung der Einschließungslinie in Berücksichtigung zu ziehen.

§.15. Das Blokadecorps hat seinen Marsch so einzurichten, daß die einzelnen Colonnen auf etwa 12000 bis 15000 Schritt von dem betreffenden Platze gleichzeitig und möglichst in der Dunkelheit erscheinen - den Platz berennen. Hier werden die Dispositionen so getroffen, daß alle Truppen die Grenzen des äußersten

Ertrages der Festungsgeschütze gleichzeitig erreichen, daselbst Stellung nehmen und ihre Posten gegen die Festung vorschieben.

Die nach dem Platze hinführenden Kommunikationen werden stark besetzt und verschanzt. Die feindlichen Abtheilungen in die Werke zurückgedrängt, die Vorräthe des zwischen der Einschließungslinie und der Festung liegenden Landes weggenommen und alle Mittel, welche dem Feinde Nutzen bringen könnten, als: ~~Kanäle~~ Wasserleitungen, zerstört.

Die Vorpostenkette ist nicht nur gegen die Festung aufzustellen, sondern es muß eine solche auch gegen das Außerhalb angeordnet werden, um die Zuzüge von Mannschaft und Kriegsmitteln nach dem Platze rechtzeitig entdecken und zurückweisen zu können.

Das Angriffscorps bezieht Lager oder nach Umständen enge Kantonnirung.

Die zwischen und vor den Posten befindlichen Räume müssen von Infanterie- und Kavallerie-Patrouillen fleißig durchsucht werden, um Ausfälle rechtzeitig zu entdecken und auch das Durchschleichen einzelner Leute zu verhüten.

Ueberdieß ist auf Alles zu achten, was auf ein Einverständniß der Landbewohner mit der Besatzung deuten könnte. Leute, selbst Hunde, die auf ungewöhnliche Weise sich aus den Ortschaften entfernen; – Beleuchtung von

Fenstern, Rauch zu ungewöhnlicher Zeit; - Körbe, Tücher ⁊c. von Dachfenstern oder sonst mit sichtbaren Punkten; - ungewöhnliches Glockengeläute u. a. m. können auch heimlichen Verkehr zwischen der Besatzung und den ihnen befreundeten Truppen schließen lassen.

Zum Schutze gegen nächtliche Ausfälle rückt die Vorpostenkette mit eintretender Dunkelheit bis zum Kleingewehrertrag vor und zieht sich gegen Tagesanbruch unter mehrmaligem Halten in ihre erste Stellung wieder zurück.

Gegen Entsatztruppen schützt am besten ein gesondertes Beobachtungskorps.

Die Blokade besteht nicht in einem unthätigen Liegen und Zuwarten vor der Festung, sondern das Blokadekorps wird fortwährend gefaßt sein müssen, vom Feinde angegriffen zu werden, da die Besatzung stets trachten muß, entweder ihre Lebensmittel von Außen her zu ergänzen, oder durch große Thätigkeit den Angreifer zu zwingen, beträchtlichere Truppenmassen vor der Festung stehen zu lassen und dadurch die Feldarmee zu schwächen.

§. 16. Geschichtliches:

Blokade von Luxemburg 1794–95; siehe Oester-

reichische militärische Zeitschrift, Jhrg. 1830.
Blokade von Cadix 1810–12 –: Menglave, siège de Cadix par l'armée française.
Blokade von Danzig 1813, –: Schütz, Geschichte der Kriege in Europa seit 1792, 10. u. 11. Band; Völderndorff, Kriegsgeschichte der Bayern.
Blokaden von Hamburg, Dresden, Magdeburg, Glogau, Cüstrin, Stettin 1813, – in: Schütz, Geschichte, 10. u. 11. Bd.

Bombardement.

§. 17. Unter Bombardement versteht man das Beschießen und Bewerfen eines Platzes mit Geschoßen jeder Art, um durch Zerstörung der Gebäude, insbesondere der Magazine die Uebergabe des Platzes so rasch als möglich herbeizuführen.

Die Anwendung des Bombardements bleibt stets eine bedingte, wobei der Angreifer die Gewißheit eines Erfolges nur dann für sich hat, wenn er durch Zahl und Gattung seiner Wurfkörper ein Uebergewicht über den Vertheidiger besitzt und dem Bombardement eine hinreichende Dauer zu geben im Stande ist. Gegen einen standhaften Gouverneur und eine entschlossene

Besatzung wird ein Bombardement wenig Erfolg haben.

Auch ein günstiges Ergebniß kann man zählen bei kleinen Festungen, in solchen Plätzen, wo bombensichere Räume fehlen, wo die Einwohner der Besatzung nicht günstig und dieser überlegen sind, u. s. w.

Dem Bombardement geht die Berennung und Einschließung voraus, wie bei der Blokade. Eine Verbindung letzterer mit ersterem kann unter Umständen den Erfolg beschleunigen, indem durch die Zerstörung der Magazine der gänzliche Mangel an Lebensmitteln viel früher herbeigeführt wird, als bei einer reinen Blokade.

Die Geschütze werden an den geeigneten Punkten entweder hinter natürlichen Deckungen oder hinter Erdbrustwehren in Batterien vereinigt. Die Bedeckungstruppen finden entweder in einer Parallele, oder hinter einfachen Schulterwehren oder hinter natürlichen Deckungen Schutz und werden durch einige Feldbatterien in ihren Flanken gesichert, und bei ihren Bewegungen gegen die Ausfälle unterstützt.

Das Feuer aus den Batterien muß gleichzeitig beginnen, stets in gleicher Stärke fortgesetzt und gegen jene Punkte vor-

stärkt werden, wo Breschen entstehen.

Gegen Ausfälle müssen die Bedeckungs-truppen statt die Offensive ergreifen, damit der Feind nicht in die Batterien dringen und durch Zerstörungen daselbst eine Unterbrechung der Unternehmens herbeiführen kann.

§. 18. Geschichtliches.

Bombardement von Stralsund 1678, Neisse 1741, Longwy 1792 – in „Seydel, Vaterländ. Festungen".
„————" von Colberg und Prag im 7jährigen Krieg, siehe: Tempelhoff, 7jähr. Krieg.
„————" Cadix, Girona, Valencia in: Belmas journaux des sièges. –
„————" von Erfurt, Torgau 1813 in: Schütz, Kriege seit 1792.

Außerdem finden sich Bombardement vielfach mit der förmlichen Belagerung vereinigt z. B. v. Wien 1529 und 1683, Landau 1702, Valenciennes 1793, Sebastopol 1854/5 u. a. m.

Förmlicher Angriff. (: Belagerung :).

I. Einleitung.

§. 19. Die bisher besprochenen Angriffsarten bedingen stets eine Ueberlegenheit des Angreifers, und besonders diesem günstige Verhältnisse. Wo diese Vorbedingungen fehlen, wo die Festungswerke des anzugreifenden Platzes in gutem Stande und ausreichende Kriegsmittel vorhanden sind, wo ein energischer, umsichtiger Commandant und eine tüchtige Besatzung die Festung besetzt halten, da erübrigt nur, als Angriffsart die <u>regelmäßige</u> <u>Belagerung</u> oder den <u>förmlichen</u> <u>Angriff</u> zu wählen.

Das Charakteristische dieser Angriffsweise liegt darin, daß der Belagerer unter dem Schutze von künstlichen Deckungen und Verschanzungen (: Batterien, Parallelen, Annäherungswege oder Approchen :) die activen Vertheidigungsmittel des Platzes außer Thätigkeit setzt, die Deckungs- und Hindernißmittel der Festung zerstört, allmählig gegen die Festung vorgeht und sich einen gedeckten Weg bis zu den Breschen schafft, wo das Schicksal der Festung durch den unmittelbaren Kampf zur Entscheidung

kommt. Es geht aus der Natur dieses Angriffes hervor, daß derselbe nur langsam und systematisch vorgehen kann. – Wie im Feldkriege müssen auch hier die Kräfte zusammengehalten werden und man wird auf einem beschränkteren Terrain langsam, aber um so sicherer vorwärts gehen. Ueberstürzungen rächen sich gegenüber einer kräftigen Vertheidigung gewöhnlich durch große Verluste an Zeit und Truppen.

§.20. Die gegenwärtige Art des förmlichen Angriffes gründet sich in ihren Hauptumrissen auf die von Vauban gegebenen Regeln, worauf selbstverständlich die neuen Feuerwaffen und die dadurch hervorgerufene veränderte Taktik modifizierend einwirkten. Behufs einer künftigen Vergleichung mögen Vaubans Grundsätze, soweit sie noch anwendbar erscheinen, hier eine Stelle finden. Er empfiehlt:

a. möglichst genau die Festung zu recognoszieren;

b. nur immer ein oder zwei zusammenstoßende Fronten zum Angriffe zu wählen, nicht aber, wie früher geschah, auf's Unbestimmte den ganzen Platz anzugreifen;

c. die Laufgräben möglichst zu vervielfältigen, damit sie sich wechselseitig gut unterstützen und das Feuer der Festung sich gegen dieselben zerstreue;

d. mit den Parallelen statt die Angriffsfronten zu umfassen und zu überflügeln;

e. das Feuer aller Batterien gleichzeitig zu beginnen;

f. wenigstens drei tüchtige und geräumige Parallelen (oder Waffenplätze) anzulegen;

g. niemals in schmaler Front vorzugehen;

h. so viel, wie möglich gedeckt zu arbeiten und niemals gewaltsame Angriffe zu unternehmen, wo man mit der Schaufel dasselbe erreichen kann;

i. dafür zu sorgen, daß die freie Passage in den Parallelen nie gehemmt sei;

k. niemals mit Arbeiten vorzugehen, die nicht von den Parallelen gehörig vertheidigt werden können;

l. namentlich den gedeckten Weg, wenn irgend thunlich, nicht gewaltsam, sondern mittelst der Rikoschettbatterien und Tranchee-Cavaliere vom Feinde zu säubern und demnächst zu krönen.

m. etwaigen Ausfällen keinen zu hartnäckigen Widerstand entgegen zu setzen und lieber Arbeiter und Mannschaften vor den Parallelen in diese zurückziehen und das Feuer dieser letzteren auf den Ausfall zu richten;

n. beim Rückzuge eines Ausfalls denselben nicht zu weit zu verfolgen, sondern vorzugsweise ebenfalls das Feuer der Parallele auf ihn

wirken zu lassen.

Die Geschichte des Festungskrieges im vorigen und im gegenwärtigen Jahrhundert bis zur Einführung der neuesten Feuerwaffen, sowie auch in den letzten Jahren lehrt uns, daß die Grundsätze Vaubans die Basis bei allen Belagerungen gebildet haben, wobei jedoch stets beträchtliche Abweichungen von dem von Vauban vorgezeichneten systematischen Gange vorkommen.

Die bei jeder Festung obwaltenden veränderten Verhältnisse wirken hier modifizirend ein. Der mit Verständniß und klarer Auffassung arbeitende Artillerie- und Genie-Offizier muß daher von der Ueberzeugung durchdrungen sein, daß die Zweckmäßigkeit der technischen Angriffsmittel nicht allein in der richtigen Ausführung, sondern hauptsächlich in der richtigen Anwendung liegen.

§. 21. Vauban hatte in Bezug auf den Belagerungskrieg sich eine solche Menge von Erfahrungen gesammelt, daß er es unternehmen konnte, in dem von ihm verfaßten Werke über die Vertheidigung fester Plätze eine Berechnung über die mögliche Belagerungsdauer einer nach bestimmten Formen erbauten Festung aufzustellen. Dieß geschah von seiner Seite jedoch lediglich zu dem Zwecke, um hienach die

Menge der erforderlichen Kriegsmittel und die Stärke der Besatzung für eine kräftige Vertheidigung zu ermitteln. Aus diesen Zusammenstellungen entwickelte sich nun nach und nach im französischen Ingenieurcorps eine Theorie, die Dauer einer regelmäßigen Belagerung auf ein bestimmtes Befestigungssystem zu berechnen, indem man fingirte Tagebücher über eine solche Belagerung entwarf. Diese Theorie hat auch in Deutschland vielfach Eingang gefunden, so daß es hier angemessen erscheint, vor solchen Ansichten, die schon manches Unheil angerichtet haben, dringendst zu warnen. /: Hierüber schrieb insbesondere Carnot im Auftrage Napoleon I. in dem Werke: „Von der Vertheidigung fester Plätze von M. Carnot, deutsch durch R. v. L. – Dresden :/.

Der Angreifer sowohl, als der Vertheidiger müssen von solchem Pflichtgefühl durchdrungen sein, daß sie alle Kräfte und Mittel anwenden, und jede Gelegenheit und jeden zufälligen Umstand benützen, einerseits um die Belagerung möglichst zu beschleunigen, andererseits die Vertheidigung thunlichst zu verlängern. Hiefür gibt es keine Zeitberechnungen; die Lehre vom Festungskriege gibt auch nur die Mittel und Wege an, wie man das vorgesetzte Ziel erreichen kann, nicht aber, welche Zeit dazu erforderlich ist.

II. Die Belagerungsarmee und ihre Ausrüstung.

§.22. Die Belagerungsarmee vor einem festen Platze, welchem ein Entsatz bevorstehen kann, theilt sich in zwei Haupttheile, nämlich in

das Beobachtungscorps, dessen Stärke dem muthmaßlichen Entsatzheer angepaßt sein soll, und

in das eigentliche Belagerungsheer.

Jeder dieser Theile bildet die Reserve des andern.

Die Stärke und Zusammensetzung der Belagerungsarmeen war im Laufe der Kriegsgeschichte so überaus verschieden, daß eine nur einigermaßen annähernde Regel darüber sich nicht ableiten läßt. Es erscheint jedoch zweckmäßig, allgemeine Grundsätze hiefür anzunehmen, um sich selbst über die Eintheilung und Thätigkeit eines Belagerungscorps Rechenschaft geben zu können, und um auch eine anders zusammengesetzte Armee nach ihren Hauptfunctionen richtig verwenden zu können, ohne den einen oder anderen Theil zu überbürden.

Im Folgenden ist daher mehrfach in theoretische Details eingegangen worden.

Die Belagerungsarmee soll eine solche Stärke besitzen, daß sie im Stande ist:

a. den angegriffenen Platz völlig ein-

zuschließenden Berennungsbezirkes;

b. die nothwendigen Angriffsarbeiten auszuführen;

c. dieselben gegen die Ausfälle der Besatzung zu schützen; und

d. nach hergestellter Bresche diese zu stürmen und die Besatzung zu überwinden.

Die Größe des Berennungskorps, dem auch die Aufgabe der Einschließung zu Theil wird, richtet sich nach dem Umfange des Platzes und den gebotenen Terrainverhältnissen, und wird nach den für die Blokade gegebenen Grundsätzen berechnet. Für die Punkte b, c, d werden folgende Verhältnisse als maßgebend angenommen, und zwar für die einzelnen Waffengattungen.

A. Infanterie.

Zum Schutze der Angriffsarbeiten ist eine Wache bestimmt, – die Laufgrabenwache –, welche eine solche Stärke haben soll, daß sie jeden Ausfall der Besatzung mit Erfolg zurückweisen kann.

Die Stärke eines Ausfalles wird im höchsten Falle zu 2/3 der Besatzung angenommen, weshalb man der Laufgrabenwache mindestens die gleiche Stärke geben soll. Eine zweifache Ablösung nebst der nothwendigen Zugabe für Vorposten, Lagerwachen &c. ergibt den nothwendigen Bedarf an Infanterie für den Gefechtsdienst. Hievon hat ein Theil Bereitschaft im Lager.

Zu dieser Zahl sind die Hilfsarbeiter für Artillerie und Genietruppen zu rechnen.

Die Artillerie bedarf in ihrer Stärke 200 bis 300 Hilfsarbeiter ohne Ablösung, sodann für jedes in Batterie stehende Geschütz 6 Mann mit doppelter Ablösung.

Die Hilfsarbeiter für die Geniewaffe berechnen sich in ihrer Stärke nach der Ausdehnung der 1. Parallele und der gleichzeitig auszuhebenden rückwärtigen Communicationen und den hierüber geltenden reglementären Bestimmungen. Würde z. B. die Länge der 1. Parallele mit ihren Communicationen nach rückwärts 10000 par. Fuß betragen, so wären hiezu für die 1. Periode der Aushebung 5000 Mann, für die 2. Periode 1250 Mann, im Ganzen 6250 M. erforderlich, welche für alle Arbeiten der Geniewaffe ausreichen werden; auch wird hievon der Bedarf an Hilfsarbeitern für die Batteriebauten der Artillerie noch gedeckt werden können, da nur die 1. Periode der Laufgrabeneröffnung obige Anzahl erfordert und diese Arbeit sich zu selten wiederholt, um die dreifache Arbeiterzahl (wegen der Ablösungen) zu rechtfertigen.

Die Arbeiten in den Geniezeugsparken erfordern 600-800 Arbeiter für reine Tagarbeit ohne ~~Hilfsarbeiter~~ Ablösung.

Abweichungen von diesen Annahmen sind, wie schon erwähnt, bei allen Belagerungen vorgekommen; abgesehen von dem Mangel eigener Truppen können hier maßgebend einwirken: der Zustand der Besatzung, ob dieselbe aus guten Truppen oder aus neu ausgehobenen besteht, in welch letzterem Falle die Laufgrabenwachen vermindert werden können; – die Bodengestaltung, ob solche die Einschließung erleichtert, ob sie große Ausfälle möglich macht u.s.f.

Zu schwache Angriffskorps können eine Belagerung zu sehr in die Länge ziehen und den Werth der Eroberung sehr in Frage stellen.

Cavallerie.

Kann das Belagerungskorps keinen seiner Flügel oder nur einen an natürliche Hindernisse stoßen, so muß dasselbe für den Zweck der Flügeldeckung allein wenigstens die doppelte Stärke an Cavallerie von jener der Besatzung in Gefechtsbereitschaft nebst doppelter Ablösung, – außerdem noch einen entsprechenden Theil für Vorpostendienst, Fouragierungen, Ordonnanzdienst etc. besitzen.

Der wesentlichere Einfluss ist auch hier die Bodengestaltung, welche auf die Verwendbarkeit dieser Waffengattung einwirkt; es wird von derselben abhängen, ob die Cavallerie in ausgedehnterer Weise – wie im

ebenen, trockenen Bodens ohne hindernde Kulturverhältnisse — zu gebrauchen ist oder ob sie — wie im durchschnittenen, hügeligen Terrain — durch leichte Infanterie, wenigstens zum Theil, ersetzt werden muß.

<u>Artillerie.</u>

Für jedes Geschütz des Belagerungsparks 15 Mann, einschließlich der Ablösungen und des Abgangs; für Zeuggärten (: Depots :) und Werkstätten 200 bis 300 Mann, wovon die Hälfte Ouvriers; für die Laboratorien eine der Geschützzahl entsprechende Anzahl Mannschaften der Feuerwerkskompagnien.

<u>Genietruppen.</u>

Bei einer Belagerung sind auf dem Wege vom Glacisfuße an bis nach vollendeter Glaciskrönung die meisten Genietruppen gleichzeitig und für längere Dauer in Thätigkeit, so daß der hier nothwendige Bestand für die zum Belagerungskorps zu bestimmenden Genietruppen maßgebend erscheint.

Man wird 5 bis 6 Doppelbrigaden der Sappeure, zu je 20 Mann einschließlich des Abgangs, zu rechnen haben, sohin bei dreifacher Ablösung: 20.6.4 = 480 Mann.

Die Mineure, welche bis zum Beginn des Minenkrieges in den Werkstätten und Zeuggärten mit der Anfertigung und Zusammenstellung der zum unterirdischen Kriege nothwendigen Materialien beschäftigt

werden, müssen in solcher Stärke vorhanden sein, daß auf jeder Capitale 4 Brigaden à 4 Mann gleichzeitig arbeiten können; bei 5 Capitalen und dreifacher Ablösung nebst 20 % Verlust = (4.4.5.4) + 20% = 380, wovon die Hälfte Hülfsarbeiter sein können.

Für den Hauptzeuggarten und den Genietruppendienst im Lager werden 150 bis 180 Mann erforderlich sein.

Demgemäß würde sich die Zahl der Genietruppen belaufen auf:

480 Sapeure, 190 Mineure, 180 Pionniere } 850 M. Genietruppen.

Liegen noch Flußübergänge, die von Genietruppen hergestellt und bedient werden müssen, im Bereiche des Angriffes, so erhöht sich obige Summe um die für letztere nothwendige Zahl.

1. Vor Sebastopol 2712 M. Genietruppen, darunter 1459 Franzosen.

§. 23. Außer den bis jetzt aufgeführten Truppen mit ihren etatsmäßigen Offizieren sind für das Hauptquartier – beziehungsweise dessen Artillerie- und Geniedirection – noch eine Anzahl von Offizieren nothwendig, nämlich:

a. der Artilleriedirector mit einem Stellvertreter und einem Adjutanten;

b. der Artillerieparkskommandant;
c. 4 Artilleriestabsoffiziere — 2 für den Tagesdienst auf beiden Flügeln mit 24stündiger Ablösung;
d. mehrere Oberoffiziere für den Dienst in der Directionskanzlei.

Die Geniedirection zählt:
a. den Geniedirector mit einem Stellvertreter und einem Adjutanten;
b. dem Kommandanten des Belagerungsparkes und der Genietruppen mit einem Adjutanten;
c. 4 Stabsoffiziere für den täglichen Laufgrabendienst im 24stündigen Wechsel;
d. mehrere Offiziere des Geniestabes für den Dienst der Directionskanzlei;

ferner sind erforderlich:
8 Hauptleute für den täglichen Laufgrabenaufsichtsdienst, für Werkstätten, Zeuggärten.
32 Ober- und Unterlieutenants — " — "
S. 40 Genieoffiziere einschließlich jener der Genietruppen.

§.24. Artilleriepark oder Belagerungstrain.

Die Artillerie bedarf für die Durchführung einer Belagerung nicht nur eine beträchtliche Anzahl von Geschützen, verschie-

denen Kalibers mit der dazu gehörigen Munition, sondern sie muß auch für die Munition der übrigen Waffengattungen sorgen, und hat überdieß noch eine beträchtliche Menge von Werkzeugen, Geräthen und Vorräthen für Einrichtung der Laboratorien und Werkstätten und für die Ausführung der Batteriebauten nothwendig.

Alle diese Gegenstände begreift der Artilleriebelagerungspark oder Belagerungstrain in sich. Unter Artilleriepark versteht man jedoch nicht nur die Summe dieser Ausrüstungsgegenstände, sondern auch den Platz, wo dieselben während der Belagerung aufgestellt und untergebracht sind.

Der Artilleriepark ist gewöhnlich schon in Friedenszeiten in seinen Hauptbestandtheilen in den hiefür geeigneten Festungen niedergelegt, so daß er im Bedarfsfalle nur mobil zu machen ist. Zu seiner Ergänzung oder auch zur Neubildung eines solchen werden gegebenen Falles auch die in eroberten Festungen vorgefundenen Geschütze ꝛc. verwendet.

Um die Größe eines Artillerieparkes, der Geschützgattungen und Kaliber zu bemessen, muß die Ausdehnung und Befestigungsart des anzugreifenden Platzes, die Lage der Werke, Verkleidungsart der

stungen und die Anzahl der Ersatzmittel bekannt sein, weil aus der Anzahl der gegen die Festung aufzustellenden Batterien auf die Gesamt-summe der Geschütze und sonstigen Bedürf-nisse zu schließen ist.

Der Artilleriepark muß jedenfalls eine solche Ausdehnung erhalten, daß man ein dem feindlichen überlegenes Feuer ent-gegensetzen kann, wobei jedoch um nicht zu hohe Anforderungen an denselben zu stellen und seine Ausrüstung dadurch zu erschweren, eine richtige Anordnung der Angriffswerke zur ersten Bedingung wird.

Für den Angriff fester Plätze wurden bis jetzt mit Ausnahme der Belagerung von Sebastopol keine schwereren Kaliber als 24 ℔ Kanonen und 60 ℔ Bomben, ~~weg~~ und 25 ℔ Haubitzen verwendet. (: Der bei der Belagerung der Citadelle von Antwerpen im Jahre 1832 gegossene und in Gebrauch genommene große Lüttiger Mör-ser, dessen Bombe 480 Kilogramme wog, hat den gehegten Erwartungen nicht entspro-chen. Vor Sebastopol waren 68 ℔ Kanonen und 80 ℔ Haubitzen – Schiffsgeschütze – in Thätigkeit :)

Die Schwierigkeit des Transports, die schwierige Herbeischaffung in den Laufgräben

und Batterien hinter den schwereren Kaliber bis jetzt nur untergeordnete Anwendung finden.

Die Einführung der gezogenen Geschütze würden in der Zusammensetzung der Belagerungsbatterien Modifikationen hervorrufen, deren richtige Verhältnisse jedoch erst durch die Erfahrung werden festgestellt werden.

Außer den groben Geschützen werden dem Parke noch etwa 100 Wallbüchsen beigegeben.

§.25. Nach einem andern Vorschlage würde die Geschützzahl für einen Angriff auf eine bastionirte Front: bis 12 Ct. nach mehreren Momenten betragen:

	Glatte		Gezogene			25 cm Haubitz	Mörser		
	12 Pfdr	24 Pfdr	6 Pfünder	12 Pfünder	24 Pfünder		Coehorn	25 pfdr	60 pfdr
1. Parallele.									
3 Battr. zum Enfiliren der Courtinen	.	.	.	.	3	6	.	.	.
8 Ricochettbatterien z. Enfiliren	.	.	.	.	8	24	.	.	.
zum Bewerfen der Werke	.	.	.	.	.	:	.	.	30
8 Demontirbatterien	.	.	64	.	.	.	.	.	.
Indirekte Breschbatterien	.	.	.	.	16	.	.	.	.
2. Parallele.									
8 Demontirbatterien	.	.	64	.	.	.	.	.	.
Mörserbatterien	.	.	.	.	.	.	.	20	.
Breschbatterien	.	.	.	12	.	.	.	.	.
	.	.	128	12	27	30	.	20	30

	Glatte		gezogene			25 cm Haubitz	Mörser		
	12 Pfünder	24	6 Pfünder	12	24		Coehorn	25 Ctr.	60
3 Parallelen und Halbparallelen. Zum bewerfen u. Flankiren der Ravelins u.	.	.	128	12	27	30	.	20	30
Rikoschetiren d. ged. Wegs . .	8	.	8	.	.	.	.	12	.
4. und 5. Parallele	.	.	.	.	.	.	24	.	8
Glaciskrönung	24	24	.	.	.	.	36	.	.
S^a	32	24	136	12	27	30	60	32	38
Reserve 10 %	3	3	14	2	3	3	6	3	4
S^a	35	27	150	14	30	33	66	35	42
Hievon abwechs. zu verschiedenen Zeiten feuernd . . .	8	.	72	.	11	.	24	12	8
Summa des Parkes	27	27	78	14	19	33	32	23	34

287 Geschütze.

Beispiele aus der Kriegsgeschichte:

Belagerung von Valenciennes durch die Österreicher 1793. Der Park umfaßte:

80 — 24 ℔ Kanonen
46 — 16 " " —"
42 — 12 " " —"
34 — 12 zöllige Mörser
52 — 8 " — " —
16 — Steinböller

in S^a 270 Geschütze, wovon 26 – 24 ℔ unbrauchbar wurden.

An Munition wurden: angeschafft, verbraucht:

	angeschafft	verbraucht
24 ℔ Kugeln	64,000 —	41,974
16 " " —"	36,800 —	28,435
12 " " —"	25,200 —	13,679
Haubitzgranaten	— —	20,795

12 zölligen Bomben		24,200	— 22,278
8 " "		25,000	— 19,156
6 " "		7,200	— 6,028
Centner-Steine		10,000	— 7,224

Bei der Belagerung der Citadelle von Antwerpen im Jahre 1832 standen in Batterie:

45 — 24 Pfd Kanonen,
21 — 16 " " ,
8 — 20 c.m. Haubitzen (24 Pfd)
12 — 8 zöllige "
105 — 29 c.m. Mortiere (50 Pfd Mörser)
Sa 191 Geschütze, hiervon 4 Kanonen und 40 Mörser in doppelter Aufstellung, so daß nur 147 Geschütze wirklich verwendet waren.

Vor Sebastopol waren zu Anfang September 1855 in Thätigkeit:

10 — 68 Pfd Kanonen (englisch)
8 — 50 " " " "
79 — 32 " " (französisch und englisch)
182 — 30 " " (französisch)
71 — 24 " " (")
13 — 16 " " (")
10 — 12 " Feldkanonen (französisch)
3 — Lancaster Kanonen (englisch)
66 — 80 Pfd Haubitzen (franz.)
2 — 23 c.m. Haubitzen (")
31 — 22 c.m. " (") (türkisch) —
9 — 16 c.m. " (")

7 – 10"ge Haubitzen (englische)
37 – 8" " Haubitzen (englisch)
86 – 33 und 32 c.m. Mörser (französische und türkische)
53 – 27 c.m. Mörser (französische)
40 – 22 c.m. " — " (—)
26 – 17, 15 u. 14 c.m. Mörser (türkische)
37 – 13"ge Mörser (englische)
31 – 10"ge " — " (englische)
8 – 8"ge " — " (englische)

im Ganzen 376 Kanonen, 152 Haubitzen, und 281 Mörser, — eine Artilleriemasse, wie sie vorher noch nicht vorgekommen ist, und deren Aufstellung und Ergänzung auch nur durch das zu Gebot stehende Flottenmaterial ermöglicht war.

Beim Angriffe auf die Düppeler Schanzen im Jahre 1864 waren verwendet:

16 gezogene 24 Pfdr Kanonen
26 " — " 12 " " — "
16 " — " 6 " " — "
12 glatte Feld 12 Pfdr " — "
12 7 Pfdr Haubitzen
16 25 " Mörser

98 Geschütze in 24 Batterien.

Für die Beschießung von Alsen, ohne directe Mitwirkung beim Angriffe:

4 gezogene 24 Pfdr Kanonen }
8 " — " 12 " " — " } 16 Geschütze
4 " — " 6 " " — " }

Außerdem standen noch in Batterie:

1 gezogener 4 Pfr.
2 " ——— " 6 "
2 glatte 12 "
2 Haubitz-
} bespannte Feldbatterien.

Im Ganzen:

86 gezogene Kanonen
20 glatte " ——— "
20 Haubitzen
16 Mörser
} 142 Geschütze.

§.26. Bezüglich der ersten Munitionsausrüstung der Geschütze sind die Annahmen sehr abweichend. Folgende Verhaltungspunkte haben allgemeinere Anerkennung:

a. auf jedes Geschütz einer Rikoschettbatterie in den ersten 4 Tagen je 120 Schüsse, in den folgenden je die Hälfte;

b. auf jedes Geschütz einer Demontir- u. Enfilir-batterie täglich 60 – 70 Schüsse;

c. auf jede in Breschebatterie stehende Kanone täglich 100 Schüsse. Hier kann man auch, wenn das zu breschirende Mauerwerk in Bezug auf die Widerstandsfähigkeit seines Materials bekannt ist, die Veranschlagung darauf gründen, wie viel Schüsse im Ganzen zur Bildung einer gangbaren Bresche erforderlich sind. Bei indirekten Breschebatterien, deren Schußwirkung nicht beobachtet werden kann,

ist eine erhöhte Summe anzunehmen.

d. Auf jedes glatte Geschütz für die ganze Dauer der Belagerung 100 Kartätschschüsse.

e. auf jeden Bombenmörser und jede Haubitze täglich 50 Würfe; jeden Kleinmörser 100 Würfe.

f. für die Dauer einer Belagerung 400 Leucht- und Brandballen.

g. Loses Pulver für Füllungen, Kriegsfeuer etc. pr. Geschütz 2,5 Centner.

h. für Kleingewehr außer der Feldausrüstung der einzelnen Waffengattungen je 150 Patronen.

Außer den genannten Gegenständen enthält der Artilleriebelagerungspark eine bedeutende Menge von Laffeten, Protzen, Fahrzeugen aller Art, Maschinen, Ersatztheilen etc., deren Berechnung nicht hierher gehört.

An Schanz- und Handwerkszeug muss so viel mitgenommen werden, als das Maximum der in einer Nacht zu erbauenden Batterien nothwendig macht; hierzu das $\frac{1}{1}$ der am meisten in Anspruch genommenen Gegenstände in Reserve, dann das für die Bearbeitung des Batteriebau-Materials Nothwendige.

Werkstätten und Laboratorien müssen

mit allen dienlichen Mitteln in ausreichender Menge versehen sein.

Der gesammte Artilleriepark wird in mehrere Colonnen getheilt, deren jede für sich marschiert. Die 1. Colonne wird alle Bedürfnisse zum Holzfällen, zur Anlage der Laboratorien, Pulvermagazine und Werkstätten umfassen und gleichzeitig mit dem Belagerungscorps vor der Festung eintreffen; die 2. Colonne wird die zum Batteriebau nöthigen Schanzwerkzeuge und Baumaterialien, Laboriergeräthe und Materialien, die Werkstatteinrichtungen mit den Vorräthen an Metall und Holz, die Geschütze mit Munition für die Einleitungsbatterien und jene der 1. Parallele enthalten. Die 3. Colonne wird das Geschütz für die 2. Parallele mit Zubehör, Munition und Bettungen, das Reserveschanzzeug bringen, die 4. Colonne die kleineren Bombenwerfer, Steinwerfer, Reservegeschütz, Reservetheile und die Pulvervorräthe. Diese Colonnen haben so rechtzeitig bei der Belagerungsarmee einzutreffen, daß eine Verzögerung im Baue der Angriffsarbeiten nicht eintreten kann. Die nothwendigen Ergänzungen werden bei der Belagerung durch entsprechende Zuführen bethätigt.

§. 27. Zur Gewinnung eines allgemeinen Ueberblicks über den Bestand eines Artillerieparks ist im Folgenden das „matériel de l'artillerie“ nach Laisné, aide mémoire, angegeben. Vorausgesetzt ist hiebei die Stärke der Besatzung zu 12000 M., jene der Belagerungsarmee zu 70,000 M., (die Zusammenstellung ist vor Einführung der gezogenen Geschütze gemacht worden.)

<u>Geschütze und Geschosse.</u>

24 und 16 Pfr Kanonen	60
12 " 8 " "	50
$0,^m32$ oder $0,^m27$ Mörser	30
$0,^m22$ Mörser	6
Haubitzen	15
Steinmörser	12
Reservelaffeten für die Kanonen .	75
Reservelaffeten für Haubitzen, Mörser und Steinmörser . .	45
Ladezeug so viel als Laffeten . . .	
24 oder 16 Pfr Vollkugeln . . .	60,000
12 " 8 " "	20,000
Bomben	15,000
Granaten	15,000
Handgranaten	40,000
eiserne Petarden	2
Zünder für Bomben . . .	16,000
" " Granaten . .	45,000
Angefertigte Artilleriepatronen .	40,000

Infanteriepatronen		70,000,000
Schießpulver	Ctr.	400,000
Kugelblei	"	80,000
Lunten	"	2,000
Salpeter	"	400
Schwefel	"	300

Fahrzeuge, Maschinen u. s. f.

Lafettenwagen . .	60	Geschirre . .	400
Kugelkarren .	150	Zugstränge, Pr.	400
Vorrathswägen	5	Sielgeschirre .	20
Windenschlagwägen	2	Schubkarren . .	50
Munitionswägen	5	Hebzeuge . . .	4
Blockwägen .	70	Seile dazu . .	2
Requisitenwägen	400	Winden . . .	10
Protzen . . .	190	Schleifen	4
Eiserne Achsen .	6	Faschinenwürger	4
Räderpaare . .	26	Waage . . .	1
Deichseln . .	60	Materialmesser .	100
Felgen . . .	150		

Werkzeuge und Geräthe

Wurfschaufeln .	500	Röste zum Kugelglühen . .	3
Stechschaufeln .	700	Gießlöffel . . .	6
Kreuzpickel .	450	Zangen . . .	6
Äxte . . .	60	Mörser . . .	6
Faschinenmesser	60	Trichter . . .	5
Werkzeugstiele	1500	Kohlenkörbe .	20
Schmied-, Zimmermann-, Wagner-Werkzeuge	200	Blendlaternen .	30
		Gewöhnl. Laternen	15
Tonnenzieher	20	vollständige Schmieden	8

Kohlen, Hektoliter		5
Stabeisen . .	Kil.	500
Stahl	"	10
Kupfer . . .	"	10
Zinn . . .	"	10
Verschiedene Nägel	"	1000
Eisendraht . .	"	25
Messingdraht . .	"	25
Eisenblechtafeln .		500
Pech . . .	Kil.	25
Baumharz . . .		10
Wagenschmiere,	Kil.	300
Vorrath an verschiedenem Seilwerk . . .	"	100
Werg . . .	"	10
Sandsäcke . .		60,000
Kübeleimer . .		4
Erdstößel . . .		200

§ 28. Geniebelagerungspark.

Der Geniebelagerungspark enthält alle für die Anfertigung der Belagerungsmaterialien und die Ausführung der Laufgräbenbau nothwendigen Gegenstände. Wie beim Artilleriepark können auch hier bestimmte Grundsätze für die Aufstellung der Nummern der einzelnen Gegenstände voraus nicht aufgestellt werden; im Gegentheil läßt erst der Detailbelagerungsentwurf eine Berechnung und Eintheilung der Arbeiten und der dazu nothwendigen Werkzeuge und Geräthe zu.

Da jedoch schon in Friedenszeiten der Geniepark, wenigstens in seinen Hauptbestandtheilen vorhanden sein soll, so hat man verschiedene Normen aufgestellt,

wozu als Anhaltspunkte benützt werden: der idealle Angriffsentwurf gegen eine größere Festung; – die Anfertigung der Belagerungs-materialien vor Eröffnung der Laufgräben, weil zu dieser Zeit sämtliche Arbeit im stärksten Betriebe steht; – die Aushebung der 1. u. 2. Parallele mit ihren Communicationen, als der umfassendsten Erdarbeit; – die Arbeiten in den Zeuggärten und Werkstätten.

In früheren Jahrhunderten wurden die zu einer Belagerung nöthigen Werkzeuge großentheils vom umliegenden Lande requirirt, wie denn auch für die Arbeit selbst meist Bauern aufgeboten worden sind. Auch in neuerer Zeit haben sich wieder einzelne Stimmen zu Gunsten dieses Requisitionssystems erhoben. Nimmt man jedoch in Betrachtung zieht, wie wenige wirklich brauchbare Werkzeuge für tech. Arbeiten sich auf dem Lande finden und daß man auf Kosten der oft unersetzlichen Zeit auf vielen Quadratmeilen Ausschreibungen vornehmen muß, um eine kaum ausreichende Zahl ungleichartigster Werkzeuge zu erhalten, so kann man diesem System nicht beistimmen.

§. 29. Beispiel eines Geniepackes ("Schanzzeugdepot") nach Frem:

I. Utensilien und Werkzeuge für den Sappeur.

12 Wuchtbäume ("Hebstangen")
12 Wuchtklötze ("Hebsättel")
12 Walzen
24 Sappeurschlägel
12 Zimmermesser
12 Richtmesser
48 Knieleder
40 Durchbruchsbalken.
("Schartbalken")
12 Sappenleinen ("Korbseile")
1000 Erdkörbe
12 Tracirbänder
12 Tracirleinen
6 Tracirschlägel
6 hölzerne Schlägel
6 Tracenbeutelchen
(Zwillich zu den Tracirpfählen).
12 Sappenhaken.
12 Sappengabeln.
24 Brandfackeln mit 1¾'
24 " ——— " " 26"
24 " ——— " " 31"
24 " ——— " " 36"
langen Stielen.

Diejenigen Utensilien und Werkzeuge von No I, welche die Sappeurs der betreffenden Truppen schon als Ausrüstung mit sich führen, werden von der Schanzzeugabtheilung nur aushilfsweise gegeben oder durch sie der Abgang bei den Truppenabtheilungen ersetzt. Ihre Anfertigung erfordert große Genauigkeit und muß unter Aufsicht der Sappeurs geschehen.

24 Spaten mit 21" } langen Stielen.
24 " " 27"
24 " " 33"
100 " " 39"
24 Erdkratzen lange
24 " kurze
24 hölzerne Erdkrücken
24 Bügelsägen,
24 Fuchsschwanzsägen,
1500 Faschinenmesser,
72 Würgeketten.

II. Werkzeuge zum Schanzenbau, zu Holzarbeiten und zur Bereitung der Baumaterialien.

400 Erdkarren
4000 Spaten
4000 Schaufeln
2000 Kreuzhauen
2000 Rodehauen
400 Holzäxte
1000 Handbeile
200 Zimmeräxte
80 Queräxte
20 Stoßäxte
20 Breitbeile
60 Schneidemesser
80 Stemmeisen
80 Klammerhacken
40 Kanthaken
100 Schurzfelle
80 Handsägen
80 Zimmersägen
40 Trennsägen f. Spalt. 37
120 Bolzenbohrer
120 Riegelbohrer
120 Knaggenbohrer
350 Nagelbohrer
40 Schrankeisen
40 Winkeleisen
40 Kneipzangen
30 Handhämmer
30 Latthämmer
30 Klopfhämmer
40 Schrobhobel
40 Schlichthobel
40 Fügehobel
30 Stichsägen
50 Zimmerschnüre
40 Wetzsteine
200 Absteckpfähle
150 Schlägel
30 Setzwaagen
40 Maßstäbe
40 Bleilothe.

III. Minenapparat

20 Brecheisen
60 Rasenstecher; Stechschaufeln
40 Minenkratzen
40 Lettenhauen
40 Spitzhauen
40 Spaden
40 Handbeile
40 Handfäustel
40 Treibfäustel
20 Maßstäbe
20 Grundwaagen
20 Richtscheite
20 Setzwaagen
10 Brechstangen
20 hölzerne Winkel
20 Bleilothe
20 Handsägen
10 Tracirschnüre
20 Minenlampen
20 Minenleuchter
40 Erdkarren
20 Minensäcke
4 Zündapparate mit elektr. Kabeln;
4 Galvanische Zündapparate
6 Ventilatoren
20 Erdbohrer.

Laione erhält gegen eine Bestellung mit 12000 M. Entschädigung ohne die reichlichen Compagnieausrüstungen der Genietruppen.

100 2rädrige Karren
1 Minenschlagwagen
1 Mineurrüstwagen
6 Sappeurrüstwägen
4 eiserne Öfen
11 Rüstgeräte
40 Deichseln
50 Felgen
100 Speichen
100 Vorzugsstränge
150 Schubkarren
200 Tragkörbe

200 Erdkörbe
6 Flaschenzüge
1 Waage
2 Hebzeuge
1 Hebzeugtaue
10 Stck: Maaßstäbe
100 Matrazenmesser,
Faschinenwürgen,
Blenden, Schleifen.

20,000 Wurfschaufeln
15,000 Kreuzpickel
6,000 Äxte
10,000 Faschinenmesser
400 Minenwerkzeuge
10 Stck: Handschlägel
24000 Werkzeugstiele
25 Pickelhauen
25 Kreuzäxte
2 Petarden
100,000 Sandsäcke
40 Tragbahren
4 Schraubstöcke
8 Ambosse
8 Blasebälge
30 Feilen
20 Bohrer
3 Schrotsägen
130 Handsägen
24 eiserne Brechstangen

200 Hebstangen
32 eiserne Rollen
30 Blendlaternen
15 gewöhnliche Laternen
60 Sicherheitslaternen
4 Kübel
10 Zimmermeißel
60 Minengestelle
300 Tragriemen
200 Wollsäcke
200 Schaffelle
35 Ctr. Stahl
10 " Harz
50 " Theer
300 " Lichter
100 " Wachsfackeln
2 Medicamentenkästen,
Schreibmaterialien.

Wagen, Schiffe pp zum Transport nach dem Requisitionswege nach Bedürfniß und Gestellung.

Für die Belagerung von Sebastopol wurden den französischen Genietruppen aus Frankreich nachgesendet:

72000 Schanzwerkzeuge
7400 Zimmerleutewerkzeuge
6300 Holzarbeiter " —"—
1800 Mineurwerkzeuge
200 Tragbahren, Tragsäcken, Erdkratzen.
800 Schubkarren
1700 Erdwagen
920,000 Erdsäcke
80000 Werkzeugstiele
16,900 Werkstättenwerkzeuge
7,600 Kil. Seilwerk
16,980 Kubikmeter Holz für Belagerungsarbeiten, Baracken etc.
10,870 Kil. Eisen
54,000 Kil. Klammern und Nägel
99,400 " Minenpulver

III. Berennung und Einschliessung

§. 30 Wenn der Entschluß gefaßt ist eine Festung zu belagern, so ist es von höchster Wichtigkeit, dieselbe sobald als möglich zu berennen, weßhalb auch die Vorarbeiten möglichst beschleunigt werden müssen.

Für die Berennung ist ein eigener Theil

der Belagerungsarmee bestimmt, welche dem eigentlichen Belagerungscorps vorausgeht und den bezüglichen Platz wie bei der Blokade einschließt.

Die Zwecke, welche man durch die Berennung zu erreichen strebt, sind: die Vertheidiger in der Vollendung und Vervollständigung der Armirung und Verproviantirung zu hindern, ihnen alle Hilfsquellen von Außen abzuschneiden, sie soviel als möglich auf ihre Werke zurückzudrängen und die Recognoscirungen zu sichern (s. §. 13, 14.)

Sobald das Belagerungscorps vor der Festung erscheint, geht die Berennung in die Einschließung über, um während der ganzen Belagerung die Festung von Außen abgeschlossen zu erhalten und keinerlei Nachrichten und Hilfsmittel in dieselbe gelangen zu lassen, — Maßregeln, deren strikte Aufrechterhaltung auf die Dauer und den Gang einer Belagerung wesentlichen Einfluß äußert. Je enger die Einschließung ist, um so mehr Vortheile erwächst für den Angreifer, weßhalb derselbe auch nicht versäumen soll, den Einschließungskreis unter thunlichster Benützung aller Deckungen enger zu ziehen, wenn einmal die Angriffsarbeiten begonnen und die Kräfte des Vertheidigers von den nicht angegriffenen Fronten abgezogen werden

die besonderen Vortheile der engen Einschließung sind: Bedarf einer geringeren Truppenzahl für den gleichen Zweck; Erleichterung der Rekognoszirungen, welche während der ganzen Belagerung fortgesetzt werden; leichtere Beobachtung der in der Festung vorgenommen werdenden Bewegungen und Arbeiten, Erschwerung der feindlichen Bewegungen außerhalb der Festung (: Patrouillen, kleine Ausfälle &c. :) Eröffnung der Angriffswerke auf größere Nähe. Dagegen ist nicht zu verkennen, daß die Einschließungstruppen einer thatkräftigen Besatzung gegenüber mehr ausgesetzt sind, als bei einer weiteren Einschließung.

Die Kriegsgeschichte gibt uns allerdings nicht wenig Beispiele, wo die Belagerungen ohne vollständige Einschließung unternommen worden sind (: so in neuester Zeit: Sebastopol, Charleston, Düppeler Schanzen; jedoch mußte dieser Mangel durch ungewöhnliche Opfer an Zeit und Kräften aufgewogen werden.

IV. Recognoscirung, Angriffsplan.

§ 31. Unter dem Schutze der Cernirungstruppen werden die ersten Recognoscirungen vorgenommen.

Der Generalstabs-Chef, der Artillerie- und der Geniedirector des Belagerungscorps schließen sich mit einer entsprechenden Zahl von Offizieren dem Cernirungscorps an, um die Generalrecognoscirung vorzunehmen und hienach die anzugreifende Fronte auszuwählen, die Angriffsweise zu bestimmen, die Lager- und Parkplätze auszusuchen u. s. f. –

Während der allgemeine Belagerungsentwurf nach den vorhandenen Plänen und Kundschaften hergestellt wird, bevor das Belagerungscorps zusammengesetzt wird, – dienen die nach dem Eintreffen des Cernirungscorps und nachträglich auszuführenden Recognoscirungen dazu, ein klares Bild des Platzes mit seinen Umgebungen zu gewinnen, diejenigen Ermittlungen zu machen und jene Erkundigungen einzuziehen, welche für die Ausarbeitung des Detailbelagerungsentwurfes nothwendig sind.

Die erste Recognoscirung ist eine allgemeine, um eine Uebersicht über das Ganze zu gewinnen. Hierauf theilen

die Directorien des Terrains in gewisse Bezirke ab, welche durch die einzelnen Offiziere im Detail aufgenommen werden.

Diese Rekognoscirungen haben die taktischen und fortificatorischen Beziehungen des Terrains mit den darauf befindlichen Befestigungen im Auge zu behalten und sich insbesondere auf Folgendes zu erstrecken:

a. Lauf der Gewässer, Richtung der Straßen, Wege, Kanäle, Gräben;

b. die Terrainverhältnisse, Bodenbeschaffenheit, natürliche Deckungen, Stellen, Ravins, Schluchten ꝛc;

c. merkbare Fixpunkte im Platze und in seiner Umwallung und Rückführung derselben auf andere feste Gegenstände des Lagers und der Umgebung zur Berechnung der Entfernungen;

d. Ermittlung der vorzüglichsten Plätze der nächsten Umgebung zur Sammlung und Aufstellung von Truppen;

e. die fortificatorische Wichtigkeit detachirter Forts, ihre Verbindung mit der Festung, ihre räumlichen Verhältnisse im Innern, ihre Unterkunftsräume und Besetzung; Einfluß der Festung auf die Vertheidigungsfähigkeit der Forts;

f. die Zulässigkeit einer Inundirung des umliegenden Terrains, deren

wahrscheinliche Ausdehnung, und die Mit-
tel zu ihrer Verhinderung;

g. Beschaffenheit der Aussenwerke, ihre Com-
municationen nach Aussen und mit dem
Hauptwalle; die gedeckten Räume.

h. die ausserhalb der Festung befindlichen
Gebäude, Mauern und sonstigen Deckungs-
mittel;

i. Beschaffenheit der Eingänge, Deckungen
der Thore, ob sich unbewachte Eingänge und
Wasserleitungen vorfinden;

k. Hauptumfassung, – Befestigungssystem,
Grundriss, Flankirungen, Profil, Defilements-
verhältnisse; Commandement der einzelnen
Werke; Gattung und Grösse der Gräben;
Schleussenspiele, gedeckter Weg, Communi-
cationen, bombensichere Räume.

l. die hauptsächlichsten Gebäude inner-
halb der Festung; Lage und Grösse der Caser-
nen, der Magazine.

Die Recognoscirungen finden am vor-
theilhaftesten in der Nacht oder Morgendäm-
merung statt, wenn sie sich in die nächste
Nähe der Festung erstrecken. Der Recognoscir-
ende geht unter angemessener Bedeckung
aus und kehrt mit anbrechendem Morgen
zurück, womit der Vortheil verbunden
wird, die bei seiner Annäherung in der
Nacht nicht vollständig gemachten Beobachtungen

nunmehr ergänzen zu können, da bei Tonnen-
Auf- und Niedergang die Linien und Flächen
der Festungswerke durch den starken Wechsel-
von Licht und Schatten deutlich hervortreten.
Genaue Beobachtungen bei verschiedenen Ta-
geszeiten geben durch den Wechsel von Licht
und Schatten deutliche Begriffe von den Festungs-
werken, von der Zahl der Scharten etc. und die-
nen als Grundlage für die Detailrecognos-
cirungen.

Gut aufgestellte Vedetten und sorgsam ge-
leitete Schleichpatrouillen machen es dem re-
cognoscirenden Offizier möglich, in nicht ganz
dunklen Nächten und in der Morgendämme-
rung Alles in der Nähe anzusehen und, so zu
sagen, mit Händen zu greifen. Ein entschlos-
sener und vorsichtiger Offizier kann bis zur
Palissadirung und zu den Barrieren even-
tuell bis zum Grabenrande vorschleichen.

Alle durch die Artillerie- und Genieoffiziere
auszuführenden Detailrecognoscirungen
werden von den betreffenden Directoren bean-
tragt und nach den Entschließungen des Ober-
befehlshabers ausgeführt. Alle hierauf bezügli-
chen Befehle müssen mit genauen Instruc-
tionen versehen sein. Nach jeder Recognosci-
rung muß der hiermit betraut gewesene
Offizier einen schriftlichen, klar und bestimmt
abgefaßten Bericht nebst den nöthigen Croquis

vorlegen, worin ausdrücklich unterschieden sein muß, was der Recognoscirende selbst gesehen hat und was er durch Ausfragungen, Berichte von Kundschaftern &c. erfahren hat.

Größere Recognoscirungen, wobei Truppenmassen entwickelt werden, sind durch den Generalstab einzuleiten.

Das Recognosciren erfordert viele und fortgesetzte Uebung, und muß daher schon im Frieden ständig geübt werden; namentlich ist dieses Sache der Genieoffiziere, denen die beschriebenen Recognoscirungen im Ernstfalle zum größten Theil zufallen werden.

§. 32. Bestimmung des Angriffsobjectes.

Um den Angriffsplan zu entwerfen, wird auf Grund der Recognoscirungen und der zu Gebote stehenden Pläne und Nachrichten diejenige Fronte ausgewählt, welche das Hauptangriffsobject bilden soll.

Wenn die Angriffsseite selbst ausgewählt wird, muß man sich klar gemacht haben, welches das letzte – d. h. das innerste Angriffsobject sein muß, nach dessen Besitznahme man die Festung als erobert betrachten kann. Man muß daher, um einen Angriff richtig zu führen, den Entwurf hiezu von der Festung heraus machen.

die Position des Vertheidigers ist eine fast unveränderliche; das innerste Angriffsobjekt ist keinen Veränderungen in Bezug auf Lage unterworfen und es muß dasselbe daher als das unveränderliche Ziel des Angriffes mit größter Sorgfalt recognoscirt und ausgemittelt, und kann der Angriff darauf consequent durchgeführt werden. Dieses Ziel muß aber ~~[illegible]~~ auf unmittelbarem, geradem Wege zu erreichen gesucht werden.

Zur Gewinnung des Angriffsobjektes sind Breschen in den bezüglichen Festungswerken nothwendig, und um diese benützen zu können, müssen die den Breschen vertheidigenden Werke – Flanken, Caponnièren – unschädlich gemacht oder genommen sein.

Sollten gegen dasselbe Objekt verschiedene Angriffsfronten möglich sein, so verdient jene den Vorzug, welche die wenigsten Gallerieminengänge und Breschen erfordert.

Es erscheint nicht absolut geboten, die Collateralflankenwerke zu zerstören oder zu erobern; es wird in den meisten Fällen genügen, sie so weit zu beschäftigen und außer Thätigkeit zu setzen, daß sie auf die Anlage der Breschebatterien und Gallerieminengänge wenig Einfluß äußern können.

Um jene Werke, welche eine angegrif-
fene Fronte direct vertheidigen, durch die
Contrabatterien zerstören, die Breschebat-
terien anlegen und die Vorbereitungen
für die Grabenübergänge beginnen zu
können, müssen in den Außenwerken
Verbauungen hergestellt werden. Der
Angreifer hat daher, wenn außer dem
gedeckten Wege noch Außenwerke vor-
handen sind, auch hier vorerst die Gra-
benbestreichung unschädlich zu machen,
sodann die nothwendigen Breschen zu
legen und sich in den Werken zu ver-
bauen.

Die äußerste Verbauung dieser
Art ist die Glaciskrönung. Alle übrigen
Angriffsarbeiten, als Parallelen, Ap-
proschen, erste Batterien, zielen darauf
hin, diese Krönung mit den in sie zu
legenden Batterien zu Stande zu
bringen und von hier den Weg zum
Sturm durch die Festungswerke selbst
zu bahnen.

Der Weg zur Glaciskrönung wird
nach der Entfernung mittelst der Pa-
rallelen und Approschen geführt.

Für jede Befestigungsart ist dem-
nach auch der Gang des Angriffes
in seinem Objekte und in den Details

ein veränderter, wobei überdieß die Lage der Fronten gegeneinander, die Einwirkung der Collateralwerke, die Lage der Werke und Zeuggärten u. s. f. ihren Einfluß äußern. (s. §. 33.)

Beispiele.

Im Vaubans 1. Manier (s. Fig. 5.) wird man als letztes Angriffsobjekt einen Theil der Hauptumfassung von einer Bastionspitze a bis zu jener b, d. h. die Fronte a - b, wählen, und zwar aus folgenden Gründen.

Um die Kräfte des Vertheidigers beim Sturm zu trennen, legt der Angreifer in der Regel wenigstens zwei Breschen an. Wollte man nun für die Bastion C zum Angriffspunkt wählen, so müßten in den

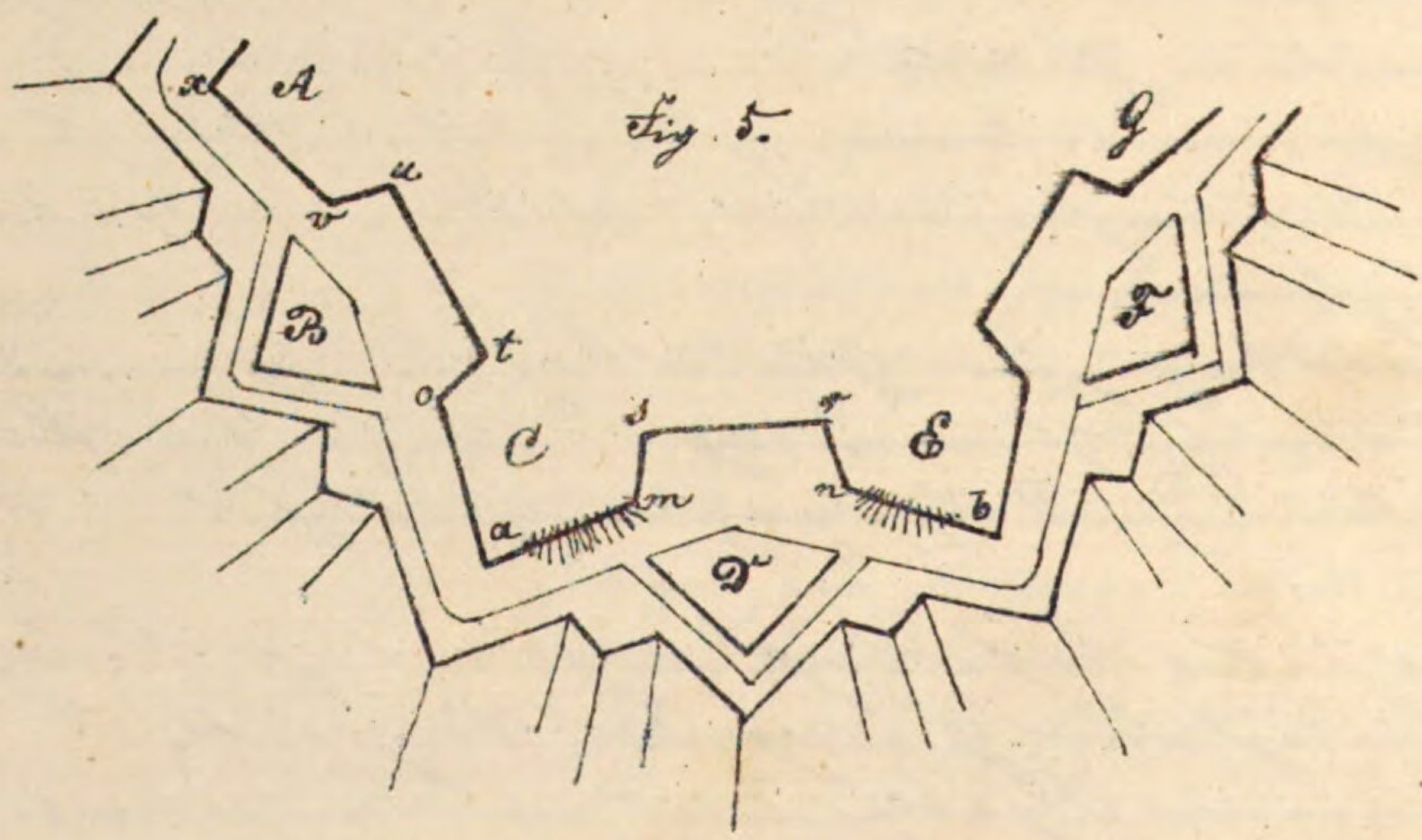


Fig. 5.

Facen am und ao Breschen gelegt und die Flanken uv und rr zerstört werden; außerdem wären noch die Facen vz der Bastion A und bn von Bastion E zu ricochettiren, um ihre Wirkung gegen den Angriff zu neutralisiren; endlich müßten noch die beiden Raveline B und D erobert und verbaut werden.

Würden dagegen die beiden Bastione C und E als letzte Angriffsobjekte gewählt, so wären in den Facen am und bn Bresche zu legen, das Ravelin D zu erobern und die betreffenden Facen von B und F zu ricochettiren.

Wenn nun auch die entsprechenden Angriffsarbeiten in beiden Fällen fast die gleiche Ausdehnung haben würden, so ist doch im ersten Falle ein Ravelin mehr zu erobern, sohin der Vertheidigung eine größere Ausdehnung zu geben. Hier treffen aber auch beide Breschen auf eine Bastion, wodurch der Angreifer gezwungen wird, beim Stürmen aus der engen Kehle der Bastion hervorzubrechen und nach beiden Curtinen sich zu verbreiten; ein für den Vertheidiger jedenfalls günstigeres Verhältniß, als wenn der Belagerer aus zwei Bastionen gleichzeitig auf die dadurch getheilten Kräfte der Besatzung vorzubrechen im Stande ist, und in weit kürzerer Zeit und seiner Uebermacht in die Festung dringt.

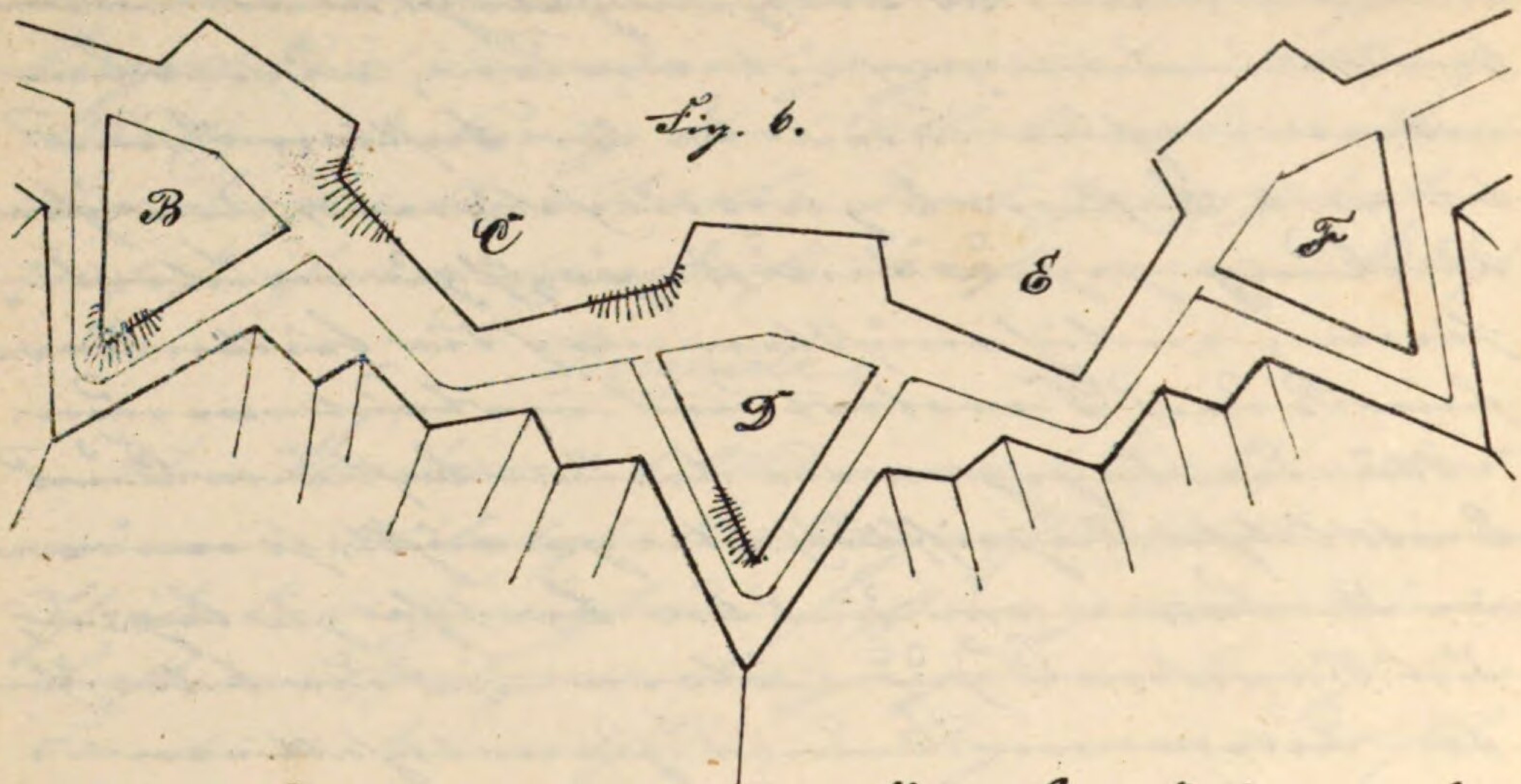


Fig. 6.

Anders gestalten sich die Verhältnisse bei Cormontaigne's Befestigungsmanier. Hier muß der Belagerer, wenn er wie im vorigen Falle, zwei Bastione nehmen will, drei Raveline erobern, weil diese in Folge ihrer weitvorspringenden Form die Glaciskrönung vor der Bastionsspitze im Rücken nehmen können. (s. Fig: 6.) Die Angriffsarbeiten würden dadurch auf zwei Fronten ausgedehnt werden müssen und es wären auch eine große Anzahl von Batterien zu legen. Es ist daher hier vorzuziehen, auf den durch den Angriff zweier Bastione erreichbaren, aber erwünschten Vortheil zu verzichten und nur ein Bastion und die nebenliegenden Raveline anzugreifen.

Ist aber die Belagerungsarmee hinreichend stark, so würde es gerechtfertigt sein, wenn

man 2 Bastione und 3 Ravelins angreifen wollte.

Der gleiche Fall findet mit Vaubans zweiter und dritter Befestigungsmanier statt, weil hier die Ravelins hinreichend weit vorspringen, um den Belagerer zum Angriffe von zwei Ravelinen zu zwingen. Das letzte Angriffsobjekt bildet hier der bastionirte Thurm in der Hauptumfassung mit den anliegenden Theilen der Curtine.

Bei der Caponniere- oder Polygonalbefestigung liegt das letzte Ziel des Angriffes unzweifelhaft in dem Cavalier, der Reduitkaserne, /: Defensivkaserne :/, welche in oder hinter dem Hauptwalle liegt; der Besitz eines solchen Werkes sichert die baldige, vollständige Eroberung des Platzes. Der Angriffsgang führt von außen unmittelbar gegen dieses Ziel, da ein

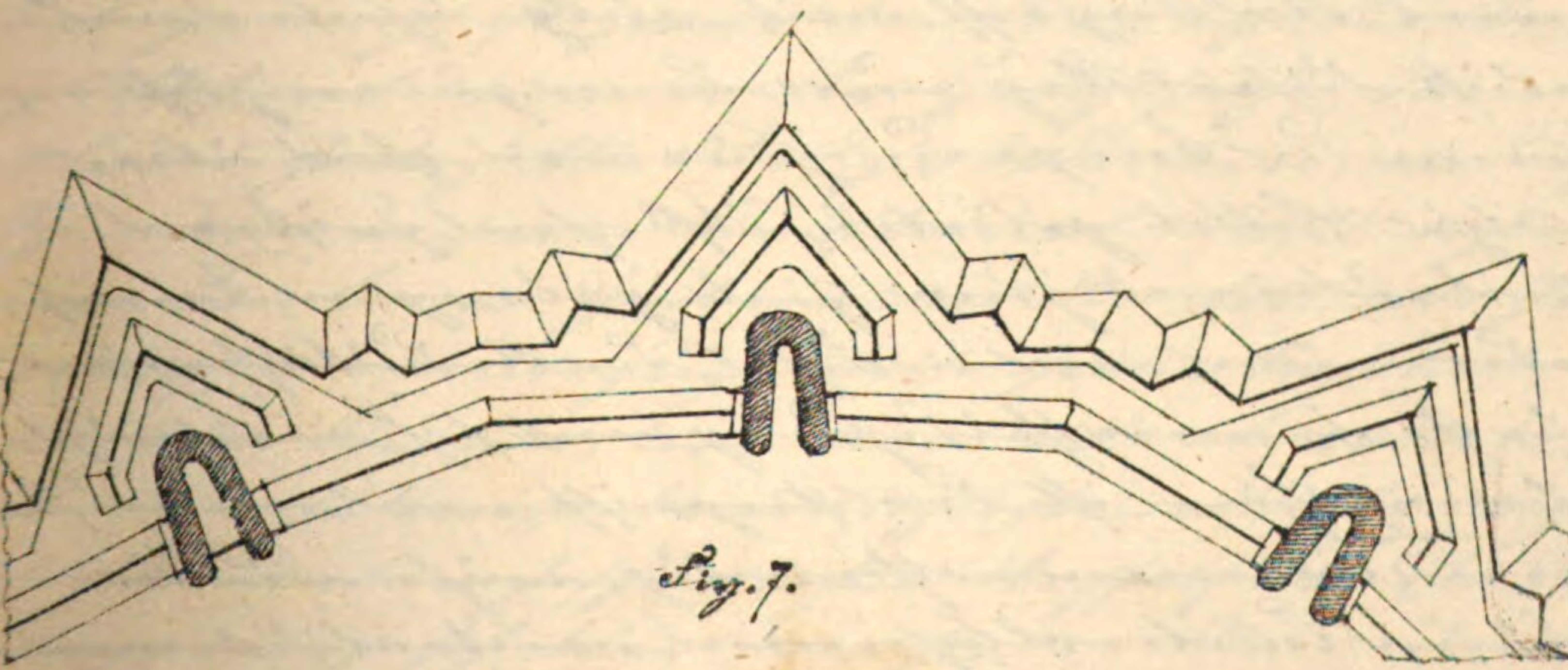
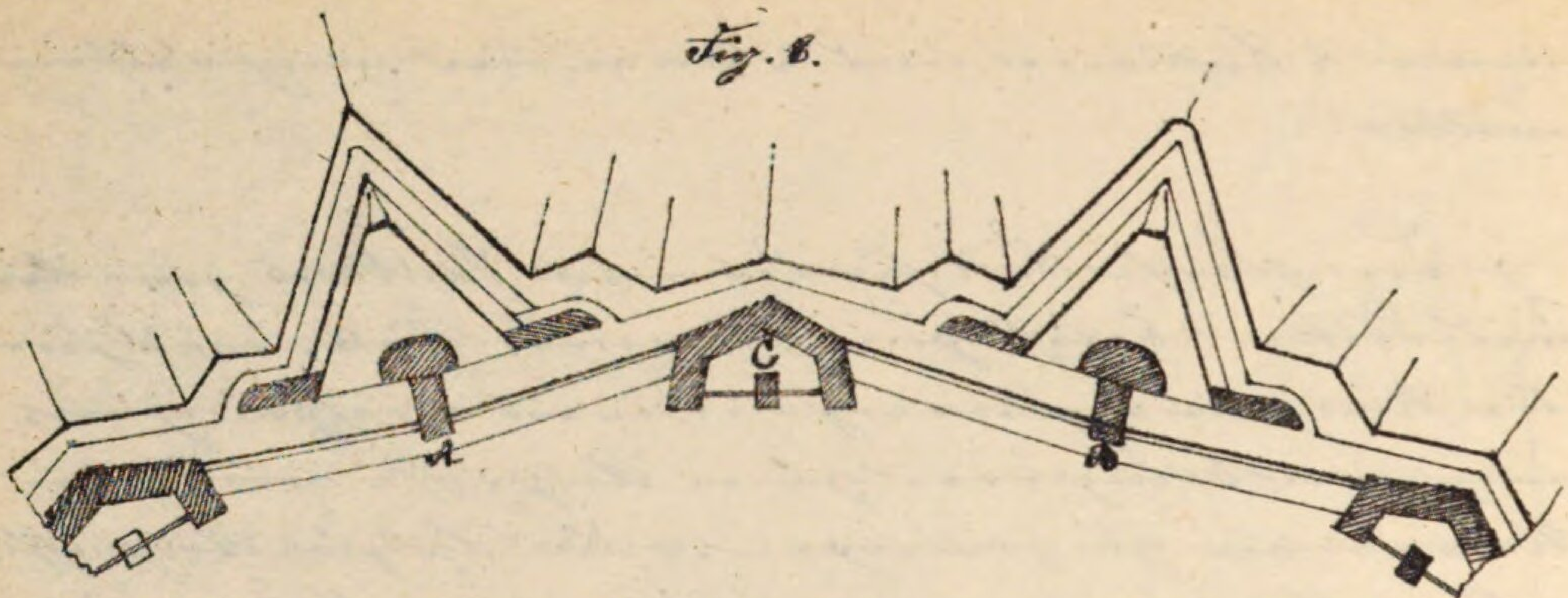


Fig. 7.

Fig. 8.



vorbeigehen und Festsetzen auf dem Hauptwalle zwischen zwei Cavalieren, nicht möglich erscheint. Wenn auch zur vollständigen Eroberung des Platzes die Einnahme sämmtlicher Cavaliere oder Abschnittskasernen nothwendig werden kann, so ist doch zunächst der Besitz eines solchen Werkes hinreichend, um sich in der Festung zu behaupten. Die gleichzeitige Eroberung zweier nebeneinander liegenden Cavaliere bleibt, als den Zweck des Eindringens mehr sichernd, zwar wünschenswerth; indessen wird der Angriff mit ausgedehnter und so ist dieser Weg nur dann zu empfehlen, wenn die Belagerungsarmee ~~[illegible]~~ über solche Mittel gebietet, daß ohne größeren Zeitaufwand zum Ziel gelangen kann, oder wenn, wie in Fig. 7, die Reduitkasernen die Grabenvertheidigung mit sich vereinigt haben. Hier ist der Angriff von mindestens zwei dieser Kasernen nothwendig, während die beiden Collateralkasernen neutralisirt werden

müssen.

Bei der in Fig. 8 dargestellten Befestigungsart ist dagegen das letzte Angriffsobjekt der am Theilbaue liegende Cavalier C; um jedoch diesen erobern zu können, ist auch der directe Angriff der beiden Lünetten A und B geboten, so daß der ganze Angriff sich auf die drei Werke A, B, C zu erstrecken hat.

§. 33. Wahl der Angriffsfronte. (nach [illegible])

Der Hauptzweck der allgemeinen Recognoscirung ist die Wahl der Angriffsfronte. Der Begriff „Angriffsfronte" ist dahin zu erweitern, daß man darunter überhaupt die angegriffenen Theile einer Festung zusammengenommen, nicht aber eine Festungsfronte versteht.

Die möglichst schnelle Erreichung des Zieles, also die möglichste Abkürzung der Dauer der Belagerung ist zwar bei der Wahl der Angriffsfronte immer die Hauptsache, dabei aber doch auch Alles das zu bedenken, wodurch Ersparung unserer Kräfte und Mittel erzielt werden kann. Hiebei wird der leitende Genieoffizier vorzugsweise seine Umsicht darthun können, indem er alle obwaltenden Verhältnisse berücksichtigt und alle möglichen und wahrscheinlichen Wechselfälle der Belagerung sich klar macht.

Wie oft ist nicht schon ein solches Unternehmen gescheitert oder in die Länge gezogen worden, weil bei dem Entwurfe zum Angriffe und der davon abhängigen Auswahl der Angriffsfronte irgend ein Umstand unberücksichtigt geblieben oder bedeutungslos erschienen war?

Namentlich wird dabei in Betracht kommen, daß, wenn die Belagerung ungestört durchgeführt werden kann und die baldige Eroberung der Festung von keinem besondern Einflusse auf den Gang des Krieges überhaupt ist, es ungerechtfertigt wäre, nicht alle gewaltsamen Akte möglichst zu vermeiden und Waffen, Munition etc. so viel es angeht zu schonen, besonders wenn man davon keinen Überfluß hat.

Nicht minder ist stets im Auge zu behalten, daß man jeden Augenblick aus dem förmlichen Angriffe wieder zum Gewaltsamen, – zum Bombardement oder zur Beschießung, endlich zur Blokade übergehen kann, aber nicht umgekehrt.

Es sind nun im Wesentlichen folgende Punkte, welche bei der Wahl der Angriffsfronte bisher vorzugsweise zu berücksichtigen waren und es zum Theil auch künftig noch sein werden. Für die Durchführung des Angriffes könnte es nur vortheilhaft sein:

1. Wenn der Belagerer seine ersten Batterien möglichst nahe anzulegen im Stande war, daß hing aber wieder von der Möglichkeit ab, die erste Parallele in größerer Nähe als gewöhnlich, eröffnen zu können.

2. Wenn die Lage der Linien der Festungswerke von der Art war, daß ihre Verlängerungen in ein Terrain fielen, welches die Erbauung der Ricochetbatterien erleichterte. – Es ist zwar auch jetzt noch von wesentlichem Einflusse, ob die Festungslinien der Länge nach bestrichen werden können oder nicht. Der jetzt in Anwendung kommende indirecte Schuß vermindert indessen, wie schon früher bemerkt wurde, den Werth der horizontalen und vertikalen Defilements, sowie der Bonnets und Traversen bedeutend, sodaß man jetzt mit den Angriffsbatterien bei weitem weniger an die Verlängerungen der Festungslinien gebunden ist als früher.

3. Wenn man die Angriffsfront oder die angegriffenen Werke umfassen und ein concentrisches Feuer dagegen richten kann. – Wenn dagegen nebeneinander liegende Fronten gänzlich auf einer geraden Linie erbaut sind: so wird man sich entweder genöthigt sehen, den Angriff in einer größeren Entfernung zu beginnen oder das Umfassen der Front wird ganz unmöglich und jedenfalls eine größere Anzahl von Batterien erforderlich, weil man sich alsdann nie gegen <u>eine</u> Festungsfronte allein den

Angriff führen kann, ohne sich dem concentrischen Feuer der nebenliegenden auszusetzen. Es bedarf übrigens keiner Ausführung, daß dasselbe Verhältniß in Bezug auf Traditoren und Collateralwerke Statt findet, welche den vorschreitenden Angriff flankiren oder gar in den Rücken nehmen, namentlich wenn sie selbst ganz unzugänglich oder schwer wegzunehmen oder nicht zum Schweigen zu bringen sind. — Die Vortheile eines umfassenden Angriffs behalten auch bei der jetzigen Feuerwirkung noch ihre volle Bedeutung. Die vorspringenden Theile (Saillants) einer Befestigung bilden im Allgemeinen immer den besten Angriffspunkt. Erwähnt zu werden verdient dabei, daß in mehreren Belagerungen der an einen Fluß stoßende Anschluß der Befestigung mit Vortheil angegriffen worden ist, wenn die Befestigung auf dem anderen Ufer mehr zurücktrat oder ganz fehlte, indem dann von diesem Ufer aus in die Kehle des gegenüberliegenden Anschlusses Bresche gelegt, und längs dieses Anschlusses die Approchen vorgetrieben wurden, bis der Sturm erfolgen konnte.

4. Wenn die Angriffsarbeiten durch die Beschaffenheit des Terrains ~~des Terrains~~ begünstigt, oder wenigstens nicht erschwert werden, wenn also das Angriffsterrain keinen morastigen, nassen, felsigen oder sehr harten, steinigten

oder mit Wurzeln stark durchwachsenen Boden enthält, insbesondere auch keiner Ueberschwemmung ausgesetzt ist und von den Werken der Festung nicht bedeutend überhöht wird. – Dieselben Verhältnisse finden auch heute noch statt, weshalb bei der Wahl der Angriffsfront besonders auch auf ein Terrain zu sehen ist, das die nöthige Erde liefert, sich leicht bearbeiten läßt, sich gar nicht oder wenig gegen die Festung hin erhebt und die Anlage der Depots begünstigt.

5. Im umgebenden Terrain können Ueberhöhungen dem Angriffe bedeutende Vortheile bringen, indem sie den Batterien des Angriffs eine viel größere Wirksamkeit sichern, obgleich andererseits auch nicht unberücksichtigt zu lassen ist, daß das Bergabführen der Angriffsarbeiten (: berg-absteigend) weit schwieriger wird wegen der Nothwendigkeit, sich besser gegen das Plongiren des Feuers der Festung zu decken.

6. Wegen der bedeutenden Hindernisse, welche die Minen den Fortschritten der nahen Angriffsarbeiten entgegensetzen können, sind die durch Contreminen verstärkten Fronten möglichst zu vermeiden.

7. Demnächst ist noch besonders die größere oder geringere Möglichkeit, den Hauptwall zu öffnen und sich überhaupt einen Weg in das Innere des Platzes zu bahnen, bei der Wahl der Angriffsfronte in Betracht zu ziehen. Günstig ist in dieser Beziehung für den Belagerer

ein niedriges Glacis und der Mangel an genügenden Außenwerken, wenn dadurch ein Theil der Escarpe des Hauptwalls dem Breschlegen schon aus der Ferne bloßgestellt wird; oder auch das Vorhandensein breiter und flacher Gräben, welche den indirekten Breschschuß begünstigen. Wenn dagegen das Revetement des Hauptwalles durch Außenwerke oder das Glacis gedeckt wird; wenn der Graben schmal und tief ist, wenn dadurch der indirekte Breschschuß unmöglich oder gar die Anlage der direkten Breschbatterien im gedeckten Wege nothwendig oder wenigstens der Raum für dieselben sehr beschränkt wird oder vom feindlichen Feuer umfaßt werden kann: so sind dieß Alles Umstände, um dergleichen Fronten nicht zum Angriffe zu wählen.

8. Zu diesen Rücksichten tritt aber in neuester Zeit wesentlich noch eine andere: ob nämlich die Demolition der die Bresche vertheidigenden Flankenbatterien durch indirekten Schuß schon aus großer Entfernung statt finden, namentlich ob sich der Angreifer in der Verlängerung der betreffenden Gräben aufstellen kann.

9. Endlich ist noch die größere oder geringere Schwierigkeit beim Bau des Grabenüberganges ins Auge zu fassen, wobei die Art und Sicherheit der Flankirung, sowie die Beschaffenheit des Grabens (ob trocken oder naß, und ob

der Vertheidiger deren Wassermanöver unter- gen kann) von wesentlichem Einflusse sind.

Man hat bei der Auswahl der Angriffsfront mitunter ein grosses Gewicht auch darauf gelegt, dass die Herbeischaffung der Belagerungstrains möglichst erleichtert und der Rückzug der Belagerungsarmee möglichst gesichert sei und zu dem Ende die Angriffsfront auf der Seite des Anmarsches der Belagerungsarmee liege. Es kann allerdings vorkommen, dass man auf solche Rücksichten zu nehmen habe. In der Regel aber wird eine Armee, welche eine Belagerung unternimmt, keinen Bedacht auf einen gesicherten Rückzug zu nehmen haben.

Bei der Auswahl der günstigsten Angriffsfront sind die artilleristischen Rücksichten zwar keineswegs die allein maßgebenden, aber doch die vorzugsweise zu beachtenden, indem die Artillerie den Weg für die Sappeure und die Stürmenden Truppen bahnt und die Durchführung eines Angriffes um so weniger Zeit erfordern wird, je mehr durch eine richtige Wahl der Angriffsfront der Gebrauch und die Wirkung der Artillerie erleichtert und begünstigt worden ist. Namentlich in der Nähe der Festung kann der Ingenieur nur unter dem Schutze der Artillerie und Infanterie arbeiten, während

durch diese Arbeiten wiederum der Infanterie die wirkliche Eroberung erst möglich oder doch weniger blutig gemacht wird. Alle drei Waffen werden bei einer Belagerung daher stets Hand in Hand gehen und behufs der Erreichung des gemeinschaftlichen Zieles übereinstimmend handeln müssen.

Wenn der Belagerer in den Stand gesetzt ist, außer dem Hauptangriffe noch Schein- oder Nebenangriffe zu führen, so wird er dadurch allerdings die Kräfte der Besatzung theilen und kann dadurch wichtige Vortheile erreichen; jedoch werden nicht weniger seine eigenen Kräfte dadurch zersplittert, indem jeder dieser Angriffe, wenn er nicht mit dem Hauptangriff verbunden werden kann, seine gesonderten Werke, Deckungstruppen u.s.w. erfordert, überhaupt ebenso stark besetzt werden muß, als der Hauptangriff selbst; entgegengesetzten Falles möchte es der Besatzung nicht besonders schwer werden, den Scheinangriff zu erkennen und zu sprengen. Der Belagerer wird daher nur bei sehr großer Ueberlegenheit bei Nebenangriffen Aussicht auf Erfolg haben.

§. 34. Angriffsplan, Belagerungsentwurf.

Nachdem die Recognoscirung vorgenommen worden ist, die Pläne von der Umgebung der

festung entweder richtig gestellt oder neu auf-
genommen, zu welchen Arbeiten vorzugs-
weise die Genieoffiziere zur Verwendung
kommen werden. Diese Situationspläne sind
in möglichst grossem Maßstabe (etwa 1/2500)
anzufertigen, damit auf denselben der
Belagerungsentwurf und die täglich aus-
geführten Belagerungsarbeiten eingetra-
gen werden können.

In den meisten Fällen wird für diese Auf-
nahmen die Messung einer Standlinie und
eine Triangulierung vorangehen müssen, wo-
bei man jedoch den Vertheidiger zu täuschen
suchen muss, damit er nicht die Angriffs-
front errathen kann. Vor Allem kommt
es darauf an, die Lage und Entfernung der
Saillants zu bestimmen, das Weitere bleibt
den späteren Detailrecognoscirungen über-
lassen, welche während der ganzen Belage-
rung fortgeführt werden.

Auf Grund dieser Vorarbeiten ist nun
der allgemeine Angriffsentwurf auf dem
Situationsplan festzustellen. Nach Bestim-
mung der Angriffsfront wird in dieser
das Angriffsobjekt gesucht und von diesem
aus nach Außen die Lage der einzelnen
Angriffswerke – Parallelen, Batterien –, der
Annäherungs- und Verbindungswege
festgestellt und auf dem Plane eingetragen.

Dieser Entwurf bildet den Detailbelage-

rungs-Entwurfe als Grundlage. Dieser Entwurf wird vom Artillerie- und Genie-Direktor gemeinschaftlich verfaßt und enthält auf dem betreffenden Situationsplan für den obwaltenden Krieg folgende Angaben:

a. Grundriß des Platzes, Auszug der Karte auf der Angriffsseite, soweit die bisherigen Vorarbeiten hierüber verläßliche Kenntniß gegeben haben;

b. Lage und Größe des Geschützzeuggartens und der Munitionsfilialdepots;

c. Lage, Grundriß und Profil der Angriffsbatterien, sammt Angabe der Anzahl und Gattung der Geschütze;

d. Lage der Parallelen, ihre Ausdehnung, Entfernung vom Platze, ihre Profile und die Art ihrer Herstellung, ferner der zu errichtenden Grabenreserven [?]; Ausfall- und Debouchestufen [?];

*— e.

f. Lage, Grundriß und Profil der Cavalerie-Schulterwehren und Flügelredouten;

g. Ausdehnung der Glaciskrönung [?].

h. Verbauungen im gedeckten Wege und in den Außenwerken.

i. Anlage und Anzahl der zu erzeugenden Breschen sammt den Grabenübergängen, welche zu ihnen führen.

*— e. Richtung der Annäherungs- und Verbindungswege, ihre Ausdehnung, Profile und Art der Ausführung

Ist der Platz mit einem permanenten Minensystem versehen, oder auch nur mit einer Umfassungsgallerie mit zugehörigen Minensystem, so ist im Einvernehmen mit den erfahrensten Mineuroffizieren in dem obigen Entwurfe noch aufzunehmen:

k. die muthmaßliche Anzahl der anzulegenden Brunnen und Gallerien, sowie die Verbauungen ihrer Trichter.

l. die Verbindungswege der Trichter mit den Parallelen;

m. die Anzahl der muthmaßlich zu sprengenden Angriffs- und Demolitionsminen.

Alle diese Angaben können nur als allgemeine Anhaltspunkte gelten, da die Gegenanstalten des Feindes stets Änderungen bedingen werden, doch sind sie unerläßlich, um die Belagerung geordnet durchführen zu können.

Gleichzeitig mit der Bearbeitung dieses Entwurfes müssen die Capitallinien und die Verlängerungen aller jener feindlichen Werke, deren Feuer gegen den Angriff gerichtet ist, ferner die Entfernung eines /: Normal :/ Punktes in jeder Capitallinie vom vorliegenden ausspringenden Winkel des gedeckten Weges ausgesteckt u. bestimmt

werden; ein Geschäft, welches gemeinschaftlich von den Artillerie- und Genie-Offizieren ausgeführt wird, indem erstere die Lage der Batterien, letztere die Bestimmung der Punkte in den Capitallinien und auf diesen die Parallelen, Zickzacke u. s. f. abzustecken haben.

Unterdessen werden durch den Artillerie- und den Geniedirektor die Detailvoranschläge für alle Bedürfnisse der Angriffsarbeiten hergestellt. Jener für die Artillerie enthält sämmtliche Gegenstände nach Maaß, Zahl und Gewicht, welche für den artilleristischen Belagerungsbetrieb einschließlich des Batteriebaues als erforderlich erscheinen, sowie die durch die Belagerungsgeniedirektion anzugebende Menge an Minenpulver. Der Detailvoranschlag für die Geniewaffe umfaßt nach Zahl, Maaß und Gewicht sämmtliche für den fortifikatorischen Belagerungsbetrieb – mit Ausschluß des Batteriebaues – sowohl für den oberirdischen, als unterirdischen Krieg nothwendigen Gegenstände.

Bei der Berechnung der Materialien nach den Detailentwürfen muß wenigstens ein Viertheil des Ganzen als nothwendiger Ersatz für Zerstörung gerechnet werden.

Unterbringung der Truppen.

§. 35. Die zum eigentlichen Belagerungskorps gehörigen Truppen cantonniren entweder in den nächsten zur Angriffsseite günstig gelegenen Ortschaften, oder sie beziehen die auf entsprechenden Terrainpunkten für sie errichteten Lager.

Die geringste Entfernung des letzteren von der Festung wird nicht unter 6000 Schritten anzunehmen sein, damit die im Lager befindlichen Truppen unbelästigt von den Geschossen des Platzes der Ruhe pflegen können. Gestatten es Terrain- und Cultur-Verhältnisse, näher anzurücken, so mag es geschehen, jedoch darf dadurch der physische und moralische Gehalt der Truppen nicht gefährdet werden.

Bivouaks können nur ausnahmsweise und auch ganz kurze Zeit Anwendung finden, weil die Truppen darunter zu viel leiden würden.

Die Lager sind entweder Zelt- oder Hütten-Lager, letztere vorzugsweise bei kalter Jahreszeit im Gebrauche. Baracken finden selten Anwendung und werden in der Regel nur für Feldspitäler und für die Commando-Stellen errichtet.

Die Ausstechung und Einrichtung des Lagers liegt den Genieoffizieren und Genietruppen ob, welchen Abtheilungen der übrigen

Bayerische Staats-Bibliothek

Waffengattungen beigegeben werden, sie folgen unmittelbar dem Berennungs-Corps, um die nöthigsten Lagereinrichtungen vorbereitet zu haben, bis das Belagerungs-Corps eintrifft.

Auf vorzugsweise gute Unterkunft der Artillerie und der Genietruppen in der Nähe ihrer Parks und Zeugsgärten ist Bedacht zu nehmen, denn die Belagerung stockt, wenn diese Waffengattungen aussergewöhnliche Verluste leiden.

Für die Versorgung und Unterbringung der Kranken dienen die Verbandplätze, die Aufnahmsspitäler, Hauptfeldspitäler und Depotfeldspitäler.

Die Verbandplätze sind bombenfeste Blendirungen in den Laufgräben, wo sich je einige Aerzte mit Sanitätssoldaten befinden, um den Verwundeten und Kranken die erste Hilfe zu gewähren und sie sodann in die Aufnahmsspitäler zu senden; diese liegen in der Nähe der Laufgrabeneingänge möglichst gesichert gegen das feindliche Feuer und gegen die Ausfälle der Besatzung.

Verbandplätze und Aufnahmsspitäler werden gemeinschaftlich vom Feldgeniedirector und Feldstabsarzte ausgewählt.

Im Lager selbst oder in dessen Nähe befinden sich gleichfalls Aufnahmsspitäler.

Die Hauptfeldspitäler und Depotspitäler

sind rückwärts der Belagerungsparks in der Regel in größeren, an Hilfsmitteln reichen Städten angelegt.

Die Begräbnißplätze für die Belagerungsarmee sind 1000ˉ bis 2000ˉ vom Lager oder von den Kantonnirungen entfernt mit besonderer Berücksichtigung der vorzugsweise herrschenden Winde ausgewählt.

Von hoher Wichtigkeit sind gute Verbindungen – Communicationen – ~~sowohl~~ für die im Lager und in den Cantonnirungen befindlichen Truppen sowohl unter sich, als mit den rückwärts liegenden Hauptstraßen, mit den Verpflegsanstalten, mit den Parken und Zeuggärten, den Spitälern u. s. f.

Diese Wege sollen mindestens 10' Breite, in den Hauptrichtungen aber 16' bis 20' Breite haben. Ueber Flüsse und Gewässer, welche die Communicationen unterbrechen, müssen dauerhafte Brücken hergestellt und diese durch Verschanzungen gesichert werden. Moräste und Sümpfe werden durch Dammstraßen gang- und fahrbar gemacht, durch Waldungen und Gehölze Durchhiebe u. Schneisen hergestellt.

Sind Eisenbahnen im Besitze des Angreifers, so wird die Communication wesentlich erleichtert und werden die Kräfte der Truppen

wesentlich gesichert, wenn vom nächsten Schienenstrang — sei er auch einige Stunden entfernt — eine Pferdeeisenbahn nach dem Lager und den Werken geführt wird.

Für die Herstellung von Communicationen und Entrepots, ausserhalb des Schussbereiches der Festung liegender Schuppen 55 werden öfters Landesbewohner aufgeboten, welche in solchen Fällen die volle Verpflegung und Löhnung eines Soldaten erhalten müssen, um sie für die Zeitversäumniss einigermassen zu entschädigen.

§. 36. Das Lager mit dem Gros der Armee soll immer eine gute Vertheidigungsstellung bieten und wird deshalb auch befestigt, das Beobachtungscorps und die auswärts detachirten Abtheilungen ziehen sich auf dasselbe zurück, wenn Entsatztruppen in Uebermacht andrängen. In einer solchen befestigten Stellung kann eine Schlacht erwartet werden.

Diese Befestigungen, welche in früheren Zeiten in fortlaufenden Linienverschanzungen sowohl nach aussen, als auch gegen die Festung gerichtet bestanden (Circum- und Contra-Vallations-Linien), und eben in dieser Form ihre eigene Schwäche trugen, erhalten vorzugsweise den Charakter selbstständiger starker Feldwerke, bei deren Anlage besonders zu berücksichtigen sind:

a. jene Punkte, deren Besitz den Angriff selbst erleichtert und welche die Zugänge zum Platz beherrschen;

b. ferner solche, durch deren Besetzung eine Verbindung mit der Besatzung mit den Entsatztruppen verhindert wird;

c. jene Punkte, von wo aus das Lager beherrscht und beunruhigt werden könnte;

d. diejenigen, welche innerhalb des eigenen Lagers die als Sammelpunkte gewählten Abtheilungen verstärken oder die Flügel des Angriffes decken.

e. solche Stellen, die nur schwach besetzt werden können oder feindlichen Ueberfällen ausgesetzt sind; dann

f. Fluss- und Inundationsübergänge des Belagerers, welche auch zugleich der Einsicht der Besatzung möglichst zu entziehen sind.

Können Gebäude, Gehöfte etc. in die Verschanzungen mit einbezogen werden, so ist dieses nie zu unterlassen.

Die Nothwendigkeit guter Communicationen zwischen Lager und Verschanzungen ist bereits betont worden.

VI. Parke und Zeuggärten.

§. 37. Um sowohl die im Belagerungstrain (: S. S. 21 und 22 :) von der Armee mitgeführten Kriegsmittel, als auch jene Materialien, welche zum Bau der Angriffswerke gehören und an Ort und Stelle erzeugt werden, leicht übersichtlich und geordnet unterbringen zu können, sind große Räume und Anlagen nothwendig, welche in ihrer Gesammtheit mit

Artilleriepark (: Artilleriedepot :) und

Geniepark, Geniehauptzeuggarten (: Geniedepot :)

bezeichnet werden. Sie müssen mit gut erhaltenen und breiten Wegen und einer großen Anzahl von Ausgängen versehen sein, da fortwährend viele Gegenstände gleichzeitig beigeführt werden und zur Abgabe kommen.

In ihrer nächsten Nähe sollen sich Aufstellungsplätze für die Arbeitercolonnen, für die Transportmittel und die Pferde finden. Die Nähe eines Gewässers zum Tränken der Artillerie- und Trainpferde, sowie für den Fuhrwesensdienst ist sehr erwünscht.

Die Lage dieser Parke ist auf Seite der Angriffsfronte, möglichst nahe an den Zufuhrsstraßen, dem Auge des Feindes entzogen und außerhalb der Feuerwirkung der Festung; sie sollen auf trockenem Boden liegen

keiner Wasser- und Feuers-Gefahr ausgesetzt sein, und gegen feindliche Anfälle gesichert sein oder werden.

Die Entfernung derselben von den äußersten Werken der Festung wird mindestens 6000 betragen müssen. Pulvermagazine und Laboratorien werden noch weiter zurück gelegt. Gestatten die Terrainverhältnisse und andere Umstände eine größere Annäherung, so wird man selbstverständlich hiervon Gebrauch machen, weil dadurch insbesondere die für den Transport der Geschütze und Materialien nach den Angriffsbauten nothwendigen Kräfte wesentlich vermindert werden. Jedoch ist dabei die größte Vorsicht nothwendig, damit man nicht später gezwungen wird, den Park weiter zurück zu verlegen, wodurch den eigentlichen Belagerungsarbeiten viel Zeit und Kräfte entzogen werden würden.

§. 38. Der <u>Artilleriepark</u> umfaßt:

a. den <u>Geschützpark</u>,

welcher sämmtliche Geschütze und Fuhrwerke des Belagerungstrains enthält. Sie stehen gattungs- und kaliberweise geordnet in Reihen so nebeneinander, daß jedes einzelne Geschütz leicht abgefahren werden kann. Hinter den Geschützen sind die Fuhrwerke aufgestellt; in ihrer Nähe ist das Lager für Mannschaft und

mit Rücksicht auf die Bequemlichkeit des Transports. Ein solcher Park bildet in der Regel ein Quadrat von 300ˉ bis 500ˉ Seitenlänge.

b. Die Werkstätten der Ouvriers.

Sie werden in der Nähe des Geschützparkes in vorhandenen Gebäuden oder eigens dazu erbauten Baracken in der Art eingerichtet, daß die einzelnen Gewerbe vereinigt und daß die Feueressen sowohl vom Parke, als auch von den Munitionsdepots – von diesen wenigstens 300ˉ entfernt liegen.

c. Die Pulvermagazine und die Depots für laborirte Munition.

Diese werden in isolirten Gebäuden oder neu zu erbauenden Blockhäusern untergebracht und müssen eine trockene, feuersichere Lage haben. Um durch das Auffliegen eines Magazins nicht zu großen Verlust zu erleiden, werden mehrere dergleichen angelegt und die laborirte Munition der Art vertheilt, daß durch eine Explosion nicht eine ganze Kaliberparte zu Grunde gehen kann. Man umgibt diese Depots mit Erdwällen, um das Auffliegen möglichst unschädlich zu machen.

d. Das Laboratorium,

300ˉ bis 500ˉ von den Werkstätten und den Depots entfernt, die einzelnen Abtheilungen unter sich getrennt, wie in den Depots.

Neben dem Laboratorium:

e. Der Kugelgarten.

f. das Batteriebau-Material- und Schanzzeugdepot.

Die Anlage und Leitung des Artillerieparkes liegt dem als Parkkommandanten dienstthuenden Artillerie-Stabsoffizier ob.

Wird das Lager verschanzt, so muß der Artilleriepark in den Verschanzungen eingezogen werden.

Unmittelbar vor Eröffnung der Laufgräben werden in größerer Nähe von der Festung zunächst der Laufgrabeneingänge für jeden Flügel des Angriffs Filialdepots errichtet, um die Versorgung der Batterien mit Munition und Material zu erleichtern. Sie müssen gegen das Feuer der Festung gedeckt sein und erhalten die Munition für die an sie gewiesenen Batterien auf einen 24stündigen Bedarf, ferner einige der nothwendigsten Reservetheile für Geschütze, Reserveschanzzeug- und Material. Von diesen Depots aus werden die Handmagazine in den Batterien ergänzt.

Die Entfernung der Filialdepots von den äußersten Werken der Festung kann auf 3000– bis 3500– angenommen werden; sie erhalten Schutz durch Traversen oder durch Versenken in den Boden und durch bombensichere Eindeckungen.

Dem Artillerieparkkommandanten ist

lediglich für den Parkdienst eine ausreichende Fuhrwesensabtheilung zur unmittelbaren Verfügung zuzuweisen.

Für Feuerlöschrequisiten und Wasser zum Löschen muß im ausreichenden Maaße gesorgt sein.

§.39. Die im Geniebelagerungsparke enthaltenen Werkzeuge, Instrumente, Geräthe und Vorräthe, so wie die vor der Belagerung und während derselben zu beschaffenden Materialien für die Geniearbeiten werden im Geniehaupt-Zeuggarten (: Geniepark :) niedergelegt. Da ein solcher Zeuggarten nicht einen sehr beträchtlichen Raum einnimmt, so legt man bei einem Mangel an geeigneten Terrain nicht selten zwei Zeuggärten, für jeden Flügel der Belagerung einen, an.

In der nächsten Nähe desselben ~~müssen~~ müssen die für den Zeuggartendienst bestimmten Genietruppen und Fahrzeuge untergebracht werden.

Feuergefährliche Gegenstände, sowie Feuerwerkstätten müssen entfernt bleiben.

Der Geniehauptzeuggarten umfaßt:

a. die Materialdepots mit Arbeitsplatz;

b. die Werkzeugniederlagen für die allgemeinen Arbeiten;

c. die Spezialausrüstungen der Genietrup-

gen mit den zum Trassiren und Aufneh-
men nothwendigen Instrumenten und
Geräthen.

d. die Werkstätten für die Erzeugung von
Belagerungsmaterialien und die Repara-
tur von Werkzeugen 55.

Die Werkzeuge und Geräthe werden gegen
die Einflüsse der Witterung gesichert in Zel-
ten, Hütten 53 untergebracht, die Wagen in
einer Wagenburg zusammengefahren.

Wenn das Lager verschanzt ist, muß der
Geniehauptzeuggarten in die Verschanzun-
gen beigenommen werden.

Für jede Capitallinie wird nächst den
Laufgraben-Eingängen, etwa 2500- bis
3500- von den Festungswerken entfernt,
ein <u>Zwischenzeuggarten</u> eingerichtet, wel-
cher erst wenige Tage vor der Eröffnung
der Laufgräben gefüllt wird. Dieselben
dürfen von der Festung nicht eingesehen
sein, müssen durch natürliche oder künstliche
Deckungen gegen directes feindliches Feuer
und gegen Ueberfälle gesichert werden, und
einen möglichst sicheren Verkehr mit dem
Hauptzeuggarten gestatten. Sie müssen
stets mit dem Bedarfe auf 24 Stunden für
jede Capitale versehen sein.

In allen Zeuggärten muß durch eine

hinreichende Anzahl von Feuerlöschrequisiten nebst entsprechenden Wasservorräthen Sicherung gegen Feuersgefahr getroffen werden.

VII. Angriffswerke im Allgemeinen (§.19. T.41.)

§.40. Bezüglich der Verwendung gezogener Geschütze kommt (nach Prittwitz:) Folgendes zu bemerken:

Der gezogene 24 Pfünder besitzt eine große Percussionskraft. Beim directen Breschschuß auf 1200 Schritt dringt er in Mauerwerk gegen 3' ein und schält eine Fläche von 16 bis 20 □' ab. In Schweidnitz genügten 34 Schuß zur Bildung einer Bresche. Die Granatladung nöthigt durch die zurückgeschleuderten Mauer- und Granatstücke bei nahen Breschbatterien zu Blendungen oder schrägem Feuer unter 30 bis 60 Grad.

Zum indirecten Bresche- und Demolitionsschuß ist er über 800 Schritt besser, als die 25 Pfd. Haubitze und Bombenkanone, und bis 1200 Schritt sehr geeignet gegen Caponnieren, Flanken, Traditoren, Capitaltraversen, und Reduits. Zum Demontiren von Laffeten ist er bis 1600 Schritt verwendbar, 8 gute Treffer demontiren eine Laffete; in Sandsackbatterien dringt das Geschoß 4' bis 5' tief ein und schleudert

die Mauerstücke 20' bis 40' weit. Er kömmt eine sol-
che Batterie 2' bis 3' tief ab; ebenso tief Brustwehr-
wand und Traversen; aber er kömmt doch
nicht bis auf den Wallgang ab, weshalb alle
Brustwehren hinter zu hoch, als zu niedrig
anzuschießen sind.

Zum Demontiren von Mauerscharten ist
er von sehr erheblicher Wirkung im Vergleich
mit dem gezogenen 12 Pfünder, der aber
dafür schon ausreicht.

Zum Bombardement, sowie zum Ein-
schießen bestimmter fern liegender Ob-
jekte z. B. Magazine, Arsenale, ist er bis
5000 Schritte brauchbar. Die 24 Pfdr gezogene
Granate ist im Allgemeinen als das
sicherste, am schnellsten zum Ziel führende
und darum wohlfeilste Geschoß anzuse-
hen, wenn dabei nicht die größere Unbe-
weglichkeit des Rohrs hindernd einwirkt.

C)

Der <u>gezogene 12 Pfünder</u> hat gleiche Schuß-
weite und Trefffähigkeit, wie der 24 Pfdr,
genügende Percussionskraft aber zu ge-
ringe Sprengladung; er ist zum directen
Breschschuß bis 1200 Schritt brauchbar, wo er
gegen 2' in Mauerwerk eindringt und
eine Fläche von 2' bis 3' Durchmesser abschält.
Ähnlich in der Wirkung ist der umge-
änderte bronzene gezogene 12 Pfdr. –
Zum indirecten Bresche- und Demoli-

lisionsschuß ist er noch brauchbar gegen schwächere Reduits und Casematten, so- wie gegen gemauerte Geschützstände.

Gegen Mauerscharten bildet er das ge- eignetste Demontirgeschütz; gegen Erd- scharten ist er bis 1600 Schritt zu gebrauchen und ebenso zum Bombardement, wie der gezogene 24 Pfdr. Der gezogene 12 Pfdr wird daher in den meisten Fällen die Rolle der glatten 24 Pfr., der Haubitzen und Bomben- kanonen vertreten können.

Der gezogene 6 Pfünder ist auch direct nicht anwendbar gegen starkes Mauer- werk (bei weniger als 3' Dicke nur mit großem Munitionsaufwand), noch weni- ger also indirect. Ebenso wenig ist er zweck- mäßig anzuwenden gegen Erdscharten und Erdbrustwehren mit Ausnahme der schwachen [illegible]. Gegen Reduits er- bauter Werke kann er von Nutzen sein, wegen seiner größeren Leichtigkeit, welche sein Heraufbringen auf die letzteren be- günstigt.

Dagegen ist er sehr geeignet zum Demon- tiren von Geschützen (auf 1800 Schritt) und zum Shrapnelfeuer (auf 1600 Schritt); zum Niederlegen von ganz schwachen Mauern, Häusern, Palissaden, Barrikaden &c. Eben- so ist er brauchbar zum Bewerfen von

Schanzen im hohen Bogen, zum Enfiliren langer Verschanzungs- und Befestigungs-linien.

Der gezogene 6 Pfünder ist überall da anzuwenden, wo man bisher den glatten 12 Pfr und die 7 Pfdge Haubitze als erforderlich erachtete, die er aber an Schußweite und Treffähigkeit bedeutend übertrifft.

Feststehend ist für alle gezogenen Geschütze unmöglich: der Schuß mit glühenden Kugeln oder mit Hohlgeschossen, die mit flüssigem Eisen gefüllt sind; wohl aber ist für sie der hohe Bogenwurf, wie aus Haubitzen ausführbar.

Was die Wahrscheinlichkeit des Treffens betrifft, so ist dieselbe für alle drei gezogenen Kaliber ziemlich gleich, so daß man nach richtiger Bestimmung der Erhöhung und Seitenrichtungen ein 16' hohes, 32' breites Ziel auf eine Entfernung von 5000 Schritt etwa mit dem 3ten bis 5ten Schuß, bei 2500 Schritt aber schon beinahe jedesmal trifft.

Wo es nur darauf ankommt, durch oftmaliges Schießen gewisse Räume zu gefährden, werden die kleineren Kaliber den Vorzug verdienen.

Für alle gezogenen Geschütze ist die genaue Kenntniß aller Entfernungen der Ziele von besonderer Wichtigkeit und

daher gegen die beweglichen Ziele ihre Anwendung am wenigsten vortheilhaft.

§.41. Die Angriffsbatterien lassen sich in Bezug auf Zweck, Lage und Armirung im Allgemeinen in Folgendem zusammenfassen.

a. Enfilirbatterien.

Ihr Zweck ist, die ganze angegriffene Fronte und einzelne Aufstellungslinien nach der Länge zu beschießen, anschließende Linien gleichzeitig im Rücken zu fassen und alle Communication in den angegriffenen Werken unsicher zu machen. Ihre Aufstellung ist der Art, daß die Brustwehrlinie der Batterie senkrecht auf die verlängerten Feuerlinien der zu beschießenden Aufstellungswerke steht. Der Enfilirschuß ist als ein indirecter zu betrachten und hat ein Geschütz, einen Geschützstand, eine Traverse, eine Brücke etc als Object. An eine bestimmte Entfernung ist man bei der großen Tragweite und Treffsicherheit der gezogenen Geschütze nicht gebunden, man sucht daher innerhalb der noch günstigen Schußwirkung hinter und seitwärts der Parallelen gelegene Höhenpunkte, die eine gute Deckung und gedeckte Verbindung nach rückwärts gestatten.

Die Armirung besteht in gezogenen 24 Pfündern gegen Mauerwerk und Erdmassen, in gezogenen 6 Pfdrn gegen Geschütze, Brücken, Thore u. s. f. — (auch 25 Ctr Haubitzen)

Diese Batterien sollen nicht unter 8–10 Geschützen stark sein, sind gegen Ausfälle mit Kartätschen versehen, ihre Bank ist horizontal, nur ausnahmsweise versenkt.

6. Rikoschettbatterien.

Ihr Zweck ist, in Verbindung mit den Wurfbatterien die Geschütze in den angegriffenen Werken zu demontiren, den Aufenthalt der Vertheidiger in jenen Werken möglichst zu ~~erschweren~~ gefährden und die Armirung zu erschweren. Dieser Zweck würde dadurch am besten erreicht, daß man die Rikoschettbatterien in die Verlängerungen der Wallgänge, gedeckten Wege, anlegte, weshalb auch ihre Brustwehrlinien senkrecht auf diesen Verlängerungen stehen.

Ihre Entfernung von der Festung läßt sich nur allgemein angeben, Länge und Breite des Zieles, Höhe des zu beschießenden Werkes, Höhe und Entfernung der Traversen, jene unter sich bedingt einen größern oder kleinern Einfallswinkel, hiermit eine kürzere oder größere Entfernung, bis zu 2000 Schritten. Um mit Sicherheit zu rikoschet-

tiren, nimmt man gewöhnlich 900 m an.
Die Batterien müssen so angelegt sein, daß sie dem Ausfällen nicht ausgesetzt sind und nicht durch andere Batterien im Feuer maskirt sind.

Gleichwie früher ist auch künftig der Grundsatz aufrecht zu erhalten, alle Linien welche gegen den Angriff wirken können, zu ricochettiren, soweit dieß thunlich ist.

Für diesen Zweck eignen sich die schwersten glatten Kaliber — 24 Pf. Kanonen, 25 Pf. Haubitzen — am besten; erst in größerer Nähe zum Ricochettiren der Zweige des gedeckten Weges wird man kleinere Kaliber, — 7 Pf. Haubitzen, 12 Pf. Kanonen — verwenden.

Geschützzahl für eine Batterie: je 2–3 für eine zu ricochettirende Linie.
Bauart — in der Regel horizontal.

c. <u>Mörserbatterien</u>

werden angewendet:

a. zum Durchschlagen und Einwerfen bedeckter Räume, als Magazine, Arsenale, bombenfester Casematten u. s. f. — 60 Pf. Mörser bis auf 3000 m.

b. zum Bewerfen des Innern der Werke, um die Besatzung und die Arbeiter zu beunruhigen, die Sammelplätze für Truppen, die Communicationen u. s. f.

unsicher zu machen. Diese Batterien wer-
den auf oder in der Nähe der Capitalen an-
gelegt, und zwar auf weite Entfernungen,
von etwa 1200 an, und mit 25 Pf. und 30 Pf.
Mörsern armirt.

Auf Entfernungen von 350 bis 75 [illegible] !?
[illegible] mit 60 Pf. Mörsern; —

β. zur Ergänzung und Unterstützung
anderer Batterien, und zwar bei Ricochett-
batterien, um die todten Winkel hinter
den Brustwehren und Traversen zu ge-
fährden, Bettungen einzuschlagen etc; — hierzu
25 Pf. Mörser, je 2 Stück für 1 Batterie;
auf kleinere Entfernungen auch 10 Pf.
Mörser; — bei den Enfilirbatterien, um
die Räume, welche für diese Batterien
im todten Winkel liegen z. B. Communi-
cationen hinter dem Walle, den Außenwer-
ken, die Eingänge in die Futtermauer-
zimmer u. ff. zu bewerfen; — je 2 bis 4 Stück
25 Pf. Mörser neben einer Enfilirbatterie.
Jedoch nur näher gelegene Batterien kön-
nen mit Erfolg durch Beigabe von Mörsern
unterstützt werden.

d. Mörserbatterien werden endlich auch
angelegt als Ersatz für Kanonen- und
Haubitzbatterien, wenn hierfür das Terrain
nicht geeignet ist oder wegen Mangels
anderer passender Geschützarten, oder
wenn Laufgrabenarbeiten einen Kanonen-

batterie maskiren würden.

Je nachdem der Zweck für Gattung von Batterien Statt finden soll, finden die oben angegebenen Kaliber Anwendung.

d. Demontirbatterien

bezwecken die Zerstörung der in den Aufstellungswerken befindlichen Scharten und der dahinter stehenden Geschütze durch directes Feuer. Außer den Enfilir- und Rikochettbatterien muß gegen jede noch auf den Angriff wirkende Aufstellungslinie wenigstens noch eine Demontirbatterie errichtet werden, welche so viele gezogene 12 Pfünder erhält, als der Batterie Geschütze entgegenstehen; auf eine gemauerte Scharte rechnet man 2 solche Geschütze.

Da bei der neueren Polygonalbefestigung die Linien meist dem Rikochettfeuer sich entziehen, so wird in diesem Falle die Zahl der Rikochett- und Enfilirbatterien sich vermindern oder ganz verschwinden, dagegen die Zahl der Demontirbatterien entsprechend zu vermehren sein.

e. Bresch- und Demolitionsbatterien.

Von besonderer Wirksamkeit sind durch die Einführung der gezogenen Geschütze die Bresch- und Demolitionsbatterien geworden, welche nun schon auf große Entfernungen mittelst directen oder indirecten

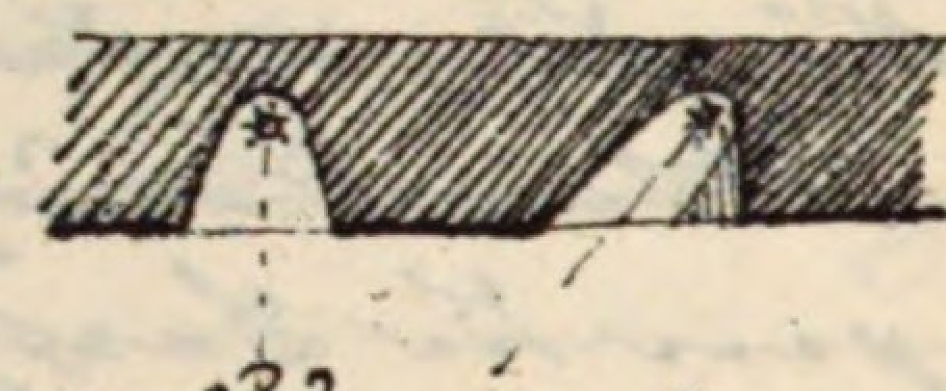
Schusses, d.h. da, wo das Ziel gesehen werden kann oder wo es durch vorliegende Gegenstände verdeckt ist, wirken.

Wenn auch schon in früheren Belagerungen die Breschlegung aus der Ferne mehrfach mit Erfolg in Anwendung kam, so hat dieses Verfahren – da, wo es überhaupt anwendbar ist – doch erst durch die Treffsicherheit und Zerstörungsfähigkeit der gezogenen Geschütze außerordentlichen Werth gewonnen.

Man unterscheidet den Demolitionsschuß vom eigentlichen Breschschuß. – Durch den ersteren beabsichtigt man im Allgemeinen die Zerstörung eines Mauerwerks, namentlich einer gemauerten Escarpe, während beim eigentlichen Breschschuß eine regelmäßige Bresche bewirkt werden soll, indem man auf etwa 25m bis 30m Länge einen horizontalen und demnächst über ihm, an dessen beiden Enden je einen vertikalen Einschnitt bildet oder schießt, um dadurch den zwischenliegenden Mauertheil zum Einsturz zu bringen.

In der Regel liegt bei einer Bresche erfahrungsgemäß der horizontale Einschnitt auf $\frac{1}{3}$ der Höhe der Mauer. – Beim Vorhandensein von Infanteriegallerien in der Escarpe muß man die Minen nach ihrer ganzen Länge in Bresche legen.

Die Schußrichtung ist in der Regel etwas schräge, besonders gegen Dechargemauern bis zu 30°, weil dadurch grö-



ßere Stücke aus der Mauer gesprengt werden.

Bei sehr stark gekrümmten Flugbahnen, wo starkem Mauerwerke gegenüber selbst auf 700 Schritte noch schwache Ladungen nothwendig werden, verdient unter den glatten Geschützen die 25 Pfd Haubitze den Vorzug, und ist kaum durch ein anderes glattes Geschütz zu ersetzen; sie ist mit starken Ladungen noch auf 900 – anwendbar.

Von den gezogenen Geschützen finden die 24 und 12 Pfünder Anwendung. Man nimmt hier als größten angemessenen Einfallwinkel 8° bis 10° an. Wo dieser nun größer wird, muß die Batterie entfernter angelegt werden und man kann erforderlichen Falles bis auf 2500 – zurückgehen, obwohl hiedurch Treffsicherheit, gute Beobachtung und Correctur der Schüsse leidet.

Indessen kann man durch länger fortgesetztes Schießen und mit größerem Munitions-Aufwande auch noch bei viel größeren Einfallwinkel und viel größerer Entfernung eine Bresche erzielen.

Umgekehrt ist eine Demolition oder Bresche da am schnellsten zu bewirken, wo der Treffpunkt mit dem kleinsten Fallwinkel

zu erreichen ist. Man wird sich daher sowohl gegen Grabenübergangminieren, als zur Erlangung von Breschen wo möglich immer in der Verlängerung der darauf treffenden Festungsgräben oder wenigstens so aufzustellen suchen, daß die Geschosse das zu treffende Objekt streifend über die Contreescarpe hinweg, unter einem möglichst geringen Einfallwinkel erreichen, während der Schuß quer über den Graben immer größere Einfallwinkel bedingen.

Nahe Breschebatterien in der Glaciskrönung oder in den Logements der Außenwerke wird man mit schweren glatten Geschützen armieren, weil das Schießen aus gezogenen Kanonen mit Sprenggeschossen wegen der zurückgeschleuderten Spreng- und Mauerstücke unthunlich ist und die Verwendung nicht laborierter Sprenggeschosse wenig Vortheile vor den Kugeln bieten dürfte, dagegen haben die gezogenen Geschütze den Vortheil einer größeren Deckung der Mannschaft während des Ladens für sich.

f. Contrebatterien

dienen zur Demontirung der Scharten und Geschütze in den Werken und Linien, welche zur Grabenflankirung bestimmt sind, um hiedurch die Grabenübergänge vorzubereiten,

sie liegen in der Glaciskrönung, deren Räumlichkeit auch die Anzahl der Geschütze bedingt. Als Geschützgattung bis jetzt vorgeschlagen der 24 Pfünder.

9. Flügel- und Bankbatterien.

Ihre Wirkung ist gegen die im freien Felde befindlichen Ausfallstruppen gerichtet; sie finden ihre Aufstellung auf den Flügeln der Parallelen, in den Flügelredouten, dann in den Bruchpunkten der Parallelen oder an anderen für die Bestreichung des Vorterrains bestimmten Punkten derselben. Armierung: Feldgeschütze; 3 bis 4 auf jedem Flügel, je 2 Stück in den Parallelen.

Bei allen diesen Batterien muß für die Wahl der Geschützkaliber als allgemeiner Grundsatz gelten, stets das leichteste Geschütz zu wählen, womit der vorgesetzte Zweck noch erreicht werden kann; die Gründe hiefür sind: leichtere Armierung der Batterien, geringerer Aufwand an Arbeitskräften für den Munitionstransport und geringere Kosten.

§. 42. In Bezug auf Bauart unterscheidet man:
a. Horizontalbatterien,
b. versenkte Batterien,
c. erhöhte ——.

Horizontalbatterien nennt man jene, bei welchen die Geschütze auf dem natürlichen Boden stehen. Die zur Brustwehr nöthige Erde kann hier nur aus dem vor der Batterie auszuhebenden Graben entnommen werden, der Bau erfordert daher mehr Zeit und ist für die Arbeiter auch mit mehr Gefahr verbunden, als jener von versenkten Batterien. Die Horizontalbatterien haben jedoch den Vortheil vor den letzteren, daß die Scharten der Festungswerke besser eingesehen werden können und daß sie durch vorliegende Landspitzen nicht so leicht maskirt werden.

In Fig. 10 und 11 ist eine horizontale Bat-

Fig. 10.

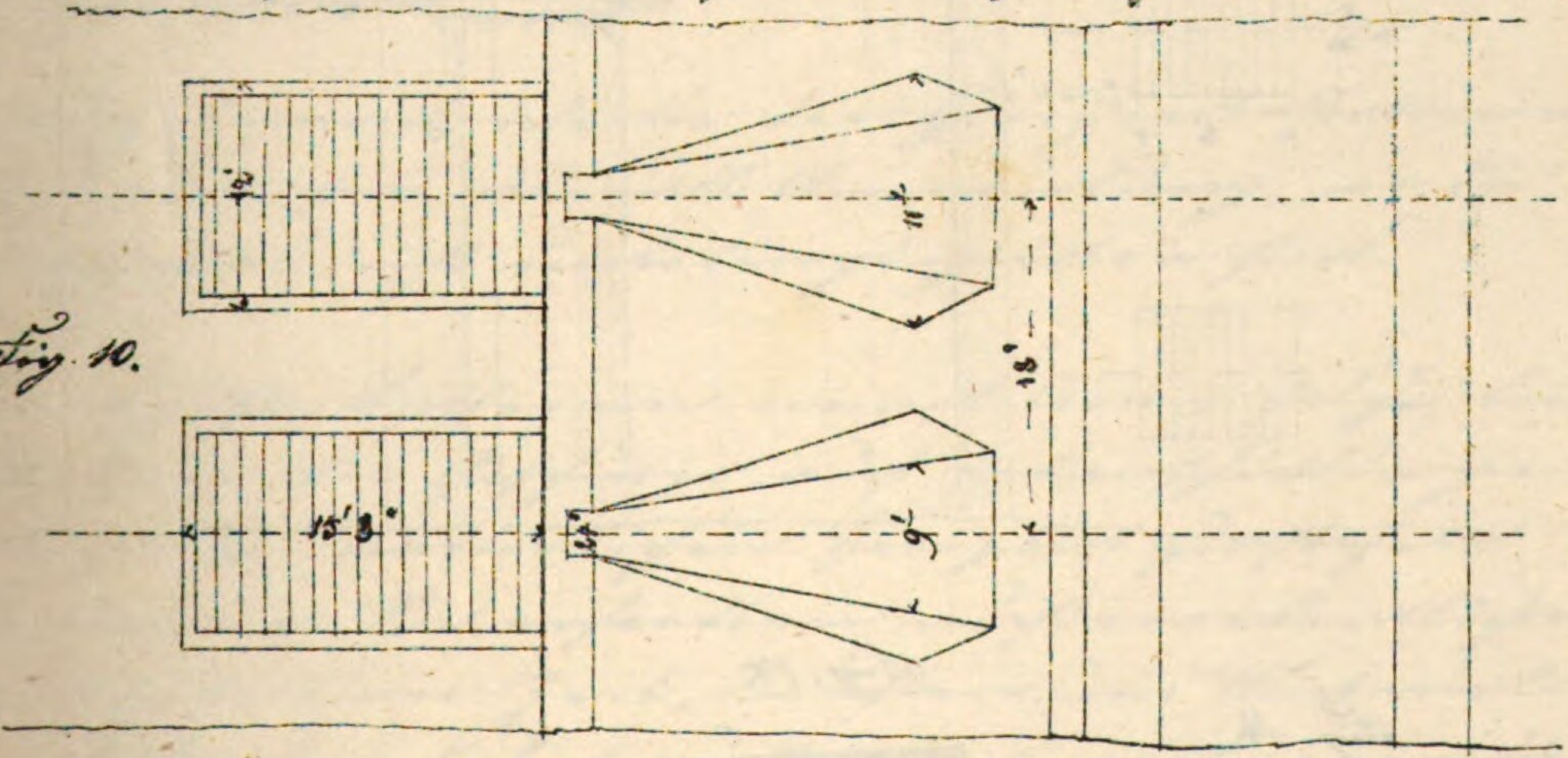


Fig. 11.



montirbatterie, in Fig: 12 das Profil einer horizontalen Ricochetbatterie dargestellt.

Fig. 12.

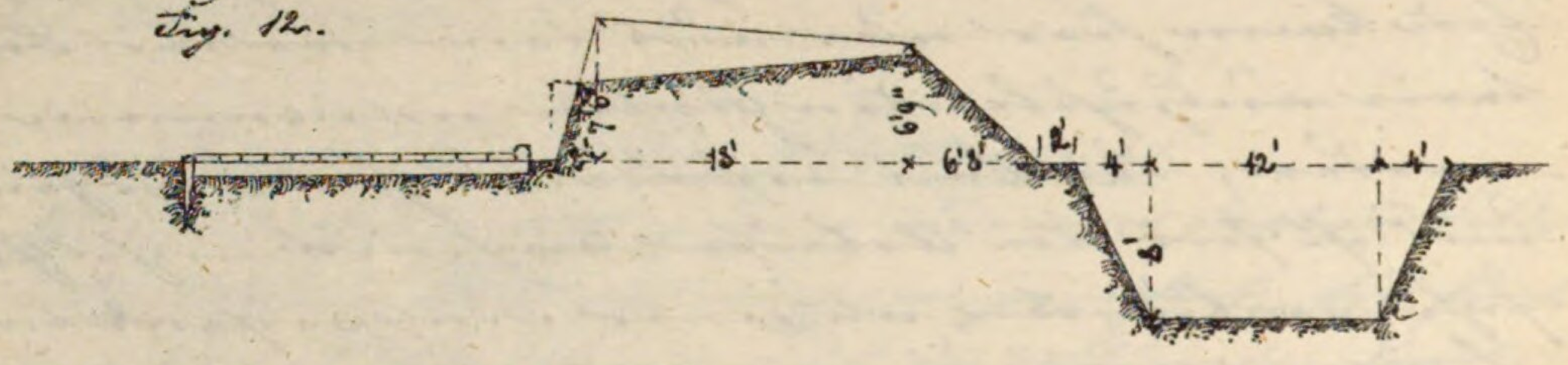


Fig: Fig: 13 und 14 zeigen eine horizontale Mörserbatterie.

Fig. 13.

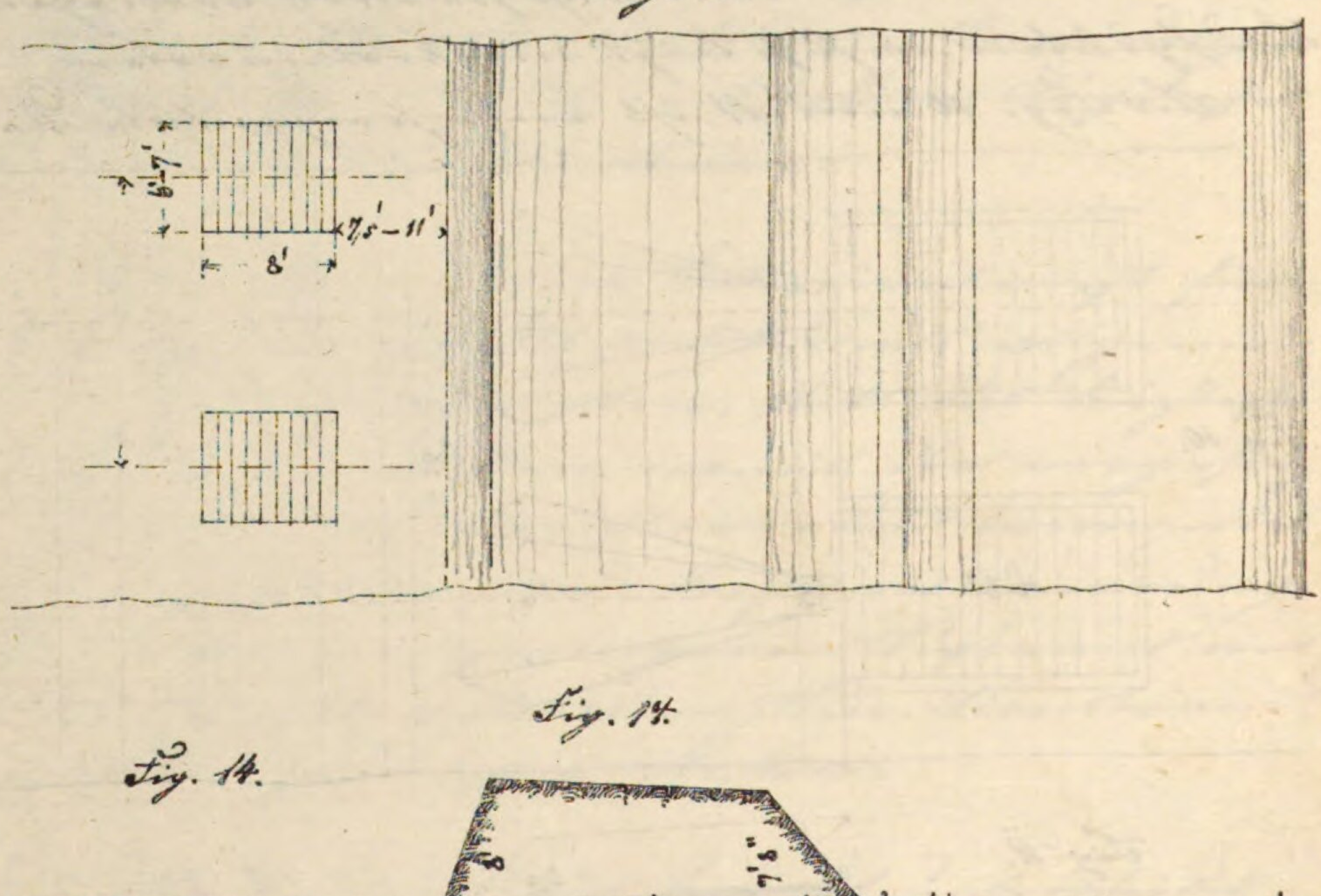
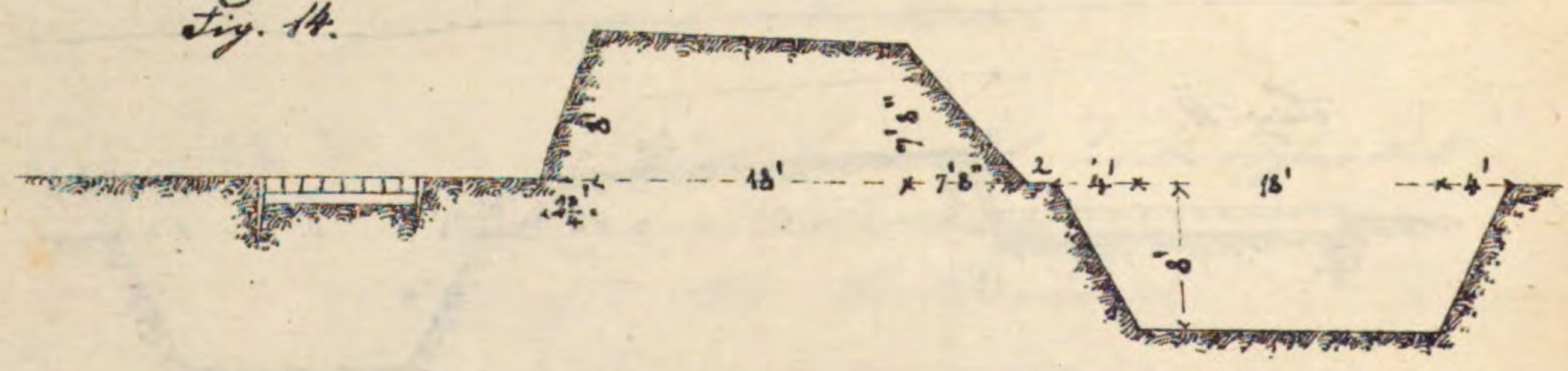


Fig. 14.

Fig. 14.



Bei den versenkten Batterien, wovon in Fig. 15 das Profil einer Demontir-, Fig. 16 jenes einer Mörserbatterie darstellt, stehen die Geschütze unter dem Horizonte. Da ihre Erbauung weniger Zeit und Material in Anspruch nimmt, als die der Horizontalbatterien, so finden sie überall Anwendung, wo die letzteren nicht unbedingt geboten sind.

Fig. 15.

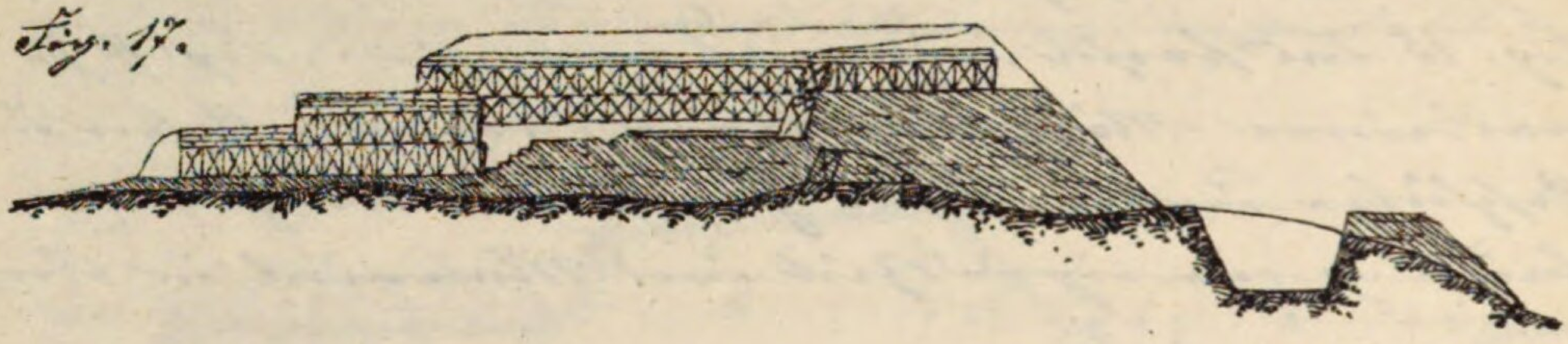


Fig. 16.



Erhöhte Batterien nennt man solche, bei welchen die Geschütze auf Erdanschüttungen über dem natürlichen Horizont zu stehen kommen. Sie erfordern außerordentlichen Aufwand an Zeit, Kräften und Material und finden daher verhältnißmäßig nur da Anwendung, wo es sich darum handelt, feindliche Werke einsehen und beherrschen zu müssen. Fig. 17 – Seite 124 – zeigt eine von den Franzosen vor Sebastopol 1855 erbaute erhöhte Batterie im Profil.

Fig. 17.



Alle diese Batterien erhalten die nothwendigen Traversen und Unterstände für die Mannschaft, die Observatorien zur Beobachtung der Schüsse und Würfe, ferner wenigstens ein Handpulvermagazin für jede Batterie.

(: Ueber die weiteren Details wird auf die Vorträge über Artilleriewissenschaft hingewiesen.:)

Da die bisherigen Einrichtungen in den Batterien durch die gezogenen Geschütze noch manchen Modificationen unterliegen werden, so wird es von Interesse sein, die in jüngster Zeit vom k. k. österreichischen Artilleriecomité sanctionirte Regulative über den Bau versenkter Kanonen- und Mörserbatterien durch die auf beiliegendem Blatt I, Fig. Fig. 18 mit 35 dargestellt zu sehen.

Für die Construction versenkter waren folgende Daten maßgebend: Schußdistanz = 1600; Terrainwinkel 0°; Ladung 3 ℔ 27 Lth; Elevationswinkel 3° 50'; Einfallswinkel der feindlichen Geschosse 4° 10';

Deckung am hinteren Rande der Versenkung = 3' 6½".

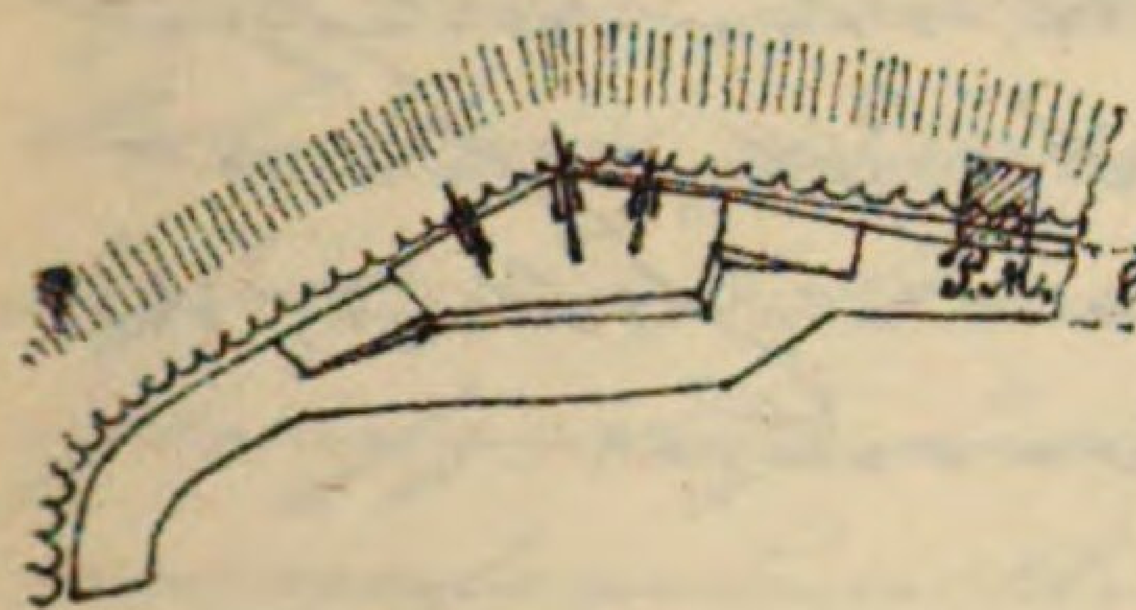


Fig. 36.

Ueber die Construction der Bank- und Flügelbatterien ist aus Fig. Fig. 36 mit 40 das Nothwendige zu entnehmen.

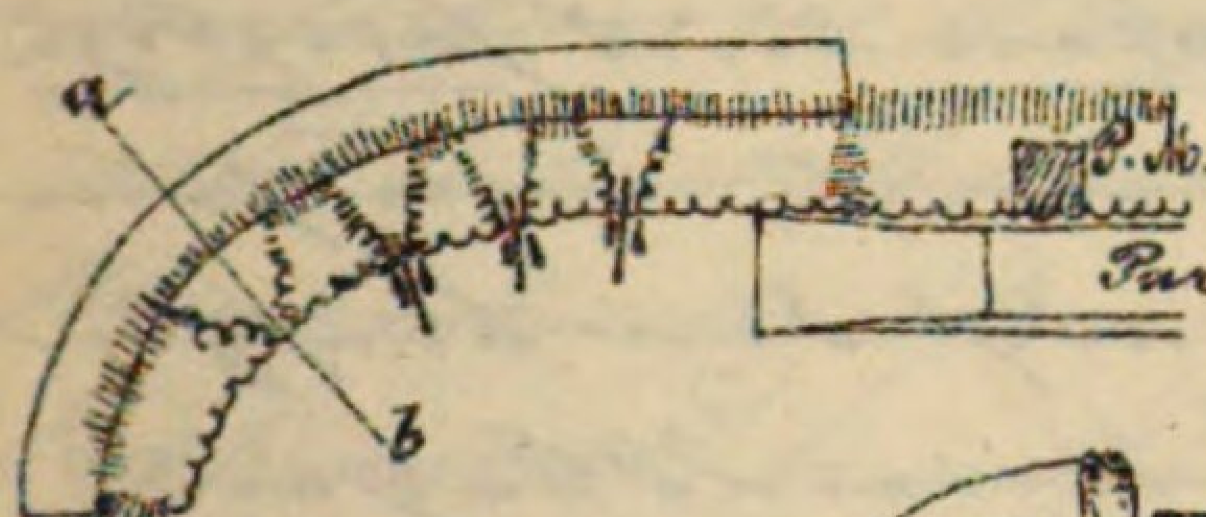


Fig. 37.

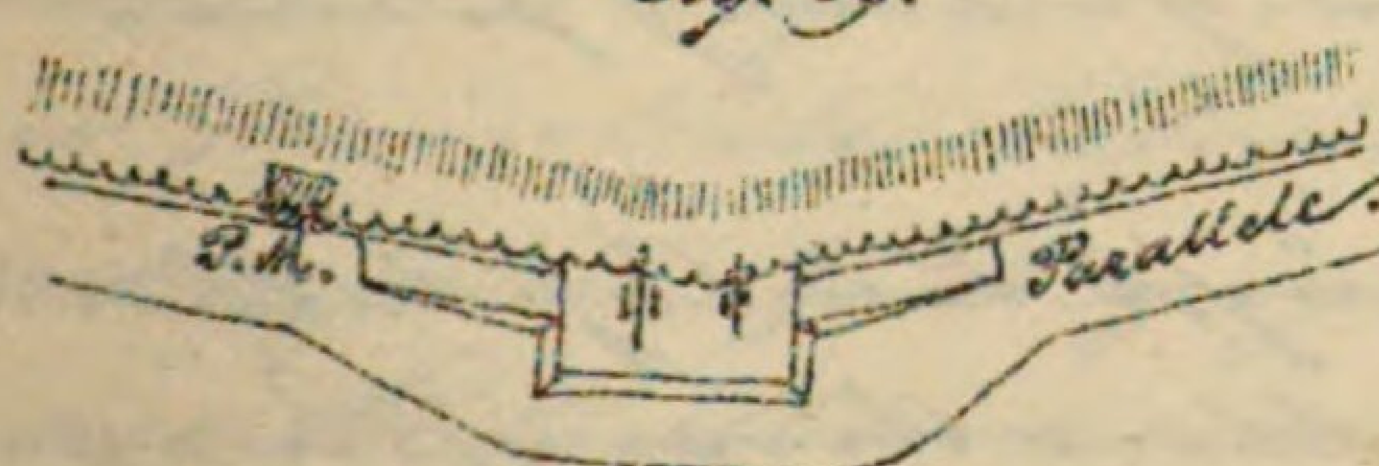


Fig. 38.

Fig. Fig. 39 und 40 = Bankbatterien

Fig. Fig. 36 mit 38 = Flügelbatterien.

Fig. 39.



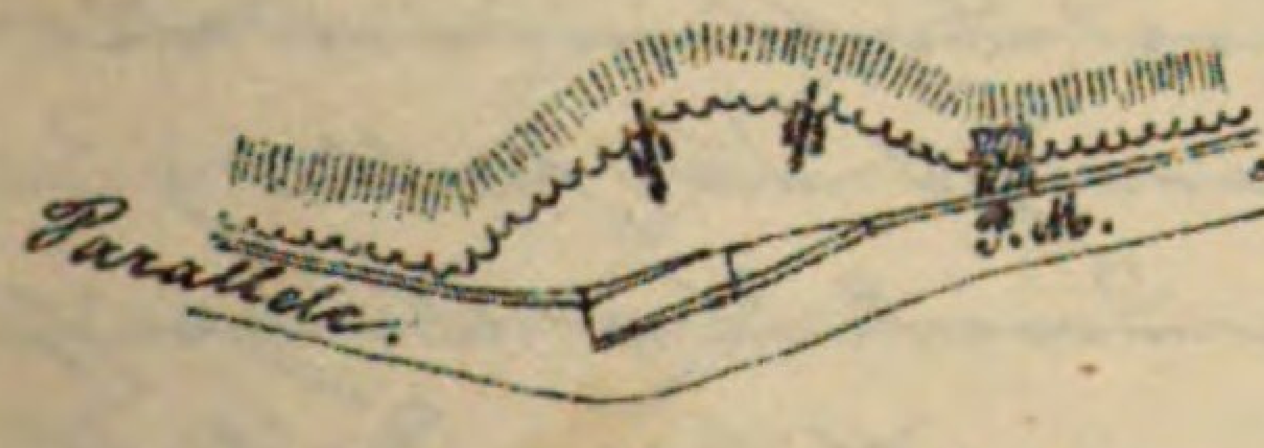


Fig. 40

Die Armirung der Batterien, d.h. das Unterführen der Geschütze aus dem Parke in die ersteren hat bei Einbruch der Nacht unter Leitung der hiefür bestimmten Offiziere zu geschehen, und zwar werden unter nur einigermassen günstigen Umständen die Geschütze quer über das Feld direct in die

bezüglichen Batterien mit Hilfe von Pferden transportirt. Die Gemeinschaften und Parallelen müssen in diesem Falle an den entsprechenden Stellen überbrückt oder ausgefüllt werden, während die Brustwehren hinreichend breite Oeffnungen erhalten, die bei Tage wieder zugefüllt werden.

§.43. Parallelen, Gemeinschaften und sonstige Deckungen. — Der Belagerer muß, um sein letztes Ziel – die Entscheidung auf den Breschen – zu erreichen, auf verschiedenen Wegen unausweichlich gegen die Festung gedeckt vorgehen, wodurch der Vertheidiger zu energischer Wirkung und zur Theilung seiner Kräfte gezwungen wird.

Diese auf oder zunächst der Capitallinien vorzutreibenden gedeckten Angriffswege erhalten einestheils Vorbereitung und Schutz durch die schon besprochenen Batterien des Belagerers, anderntheils muß derselbe zur Deckung dieser Batterien und der Angriffswege größere Infanteriemassen aufstellen, denen ebenfalls künstliche Deckungen geschaffen werden müssen, um sie gegen das feindliche Feuer möglichst sicher zu stellen. Daraus entstehen nun umfassende zusammenhängende Linien, welche annähernd parallel zu den angegriffenen Festungsfronten gezogen sind und deshalb auch den

nannen: Parallelen führen. Sie sind also die Waffenplätze, in denen die Deckungstruppen — Laufgrabenwachen — aufgestellt werden, um die Batterien und Annäherungs-Arbeiten gegen die Ausfälle der Besatzung sicher zu stellen; sie verbinden aber auch gleichzeitig die auf den einzelnen Capitalen vorgehenden Angriffe, und bilden somit die umfassende Angriffsbasis des Belagerers.

Da nun die erste Parallele auf eine bestimmte Entfernung von der Festung angelegt wird, so resultirt daraus, daß mit dem weiteren Fortschreiten der Angriffsarbeiten eine größere Anzahl von Parallelen angelegt werden muß, damit den in der vorletzten Parallele befindlichen Reserven noch hinreichend Zeit gegönnt ist, um bei etwaigen Ausfällen der Besatzung den in der vordersten Parallele befindlichen Haupttheil der Bedeckung Laufgrabenwache zu Hilfe kommen zu können, bevor die Ausfalltruppen die letztere erreicht haben werden.

Jede Parallele muß deshalb näher an der rückwärtigen Parallele liegen, als sie selbst vom Platze entfernt ist und es muß eine neue solche Angriffsbasis hergestellt werden, wenn dieses Verhältniß überschritten wird.

Die Parallelen können als eine fortschreitende Contravallation betrachtet werden

In technischer Beziehung müssen die Parallelen eine solche Einrichtung erhalten, daß die Laufgrabenwachen in ihnen Platz finden und noch hinreichender Raum für Communication übrig bleibt; daß ferner die Vertheidiger in den Stand gesetzt sind, ohne Anstand die ganze Feuerlinie zu besetzen und über die Brustwehr zu feuern, auch an verschiedenen Stellen in Zugs- oder Compagniebreite über die Brustwehr vorbrechen zu können, um dem Feinde mit blanker Waffe entgegen zu gehen. Zu diesem Behufe werden die Parallelen nach ihrer ganzen Ausdehnung mit Bankettstufen, und an einzelnen passenden Stellen mit Ausfallstufen versehen.

Zu den Parallelen sowohl, als zu den Batterien führen gedeckte Wege – Gemeinschaften, Communicationen – welche bis in die nächste Nähe des Platzes in Zickzacklinien geführt werden, deßhalb auch häufig Zickzacks heißen.

Jene Wege, welche von den Parallelen aus vorgetrieben werden, nennt man Annäherungswege, Approchen, bis sie durch eine weitere Parallele verbunden werden, worauf sie als Gemeinschaften gelten.

Alle diese Deckungen haben insgesammt den Namen: Laufgräben, Tranchéen.

Außer diesen Deckungen und Verschanzungen kommen noch vor die *Flügelredouten* und *Schulterwehren*. Erstere sind kleine geschlossene Schanzen auf den Flügeln der Parallelen, wenn diese nicht an natürliche Hindernisse angelehnt werden können, und dienen zur Sicherung der Flügelbatterien und einer entsprechenden Bedeckungsmannschaft.

Die Schulterwehren, seitwärts und rückwärts der Parallelen, sind einfache Erdaufwürfe zur Deckung der auf den Flügeln des Angriffes aufgestellten Cavalerie und leichten Artillerie. Sie werden angelegt, wenn natürliche Deckungen fehlen.

§. 11. Von höchster Wichtigkeit für die Anlage der verschiedenen Angriffswerke ist es, die Verlängerungen von den Feuerlinien der Festungswerke und deren Capitalen aufzufinden und auf dem Terrain richtig abzustecken, ferner auch die Entfernungen von den zu beschießenden Objecten auf trigonometrischem oder rein geometrischem Wege zu finden.

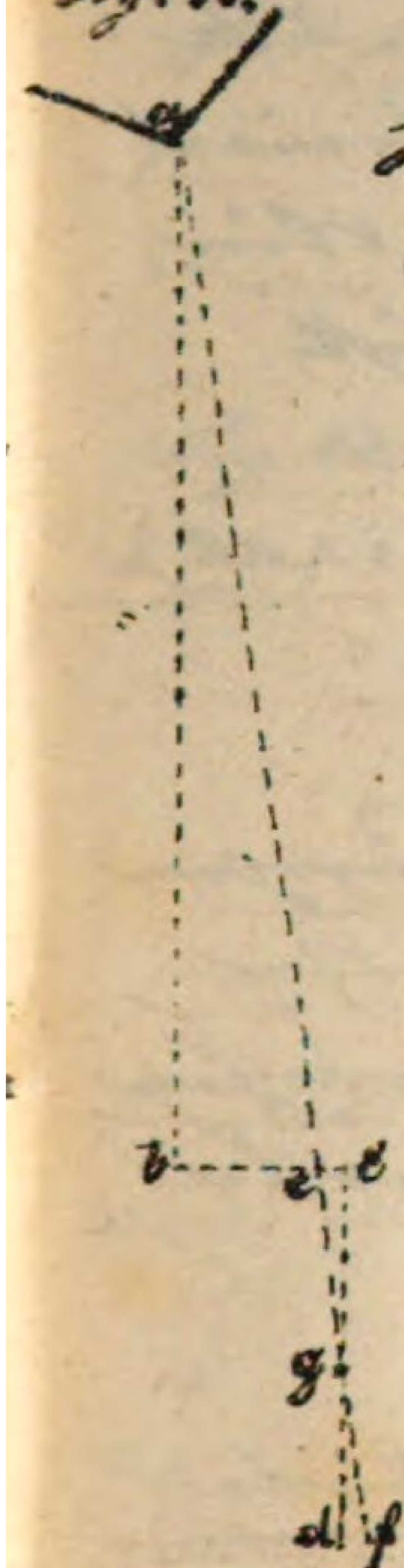
Um Verwirrungen zu vermeiden, müssen die für diese Arbeiten zu benützenden Absteckpfähle so bezeichnet werden, daß man das Object der Absteckung daraus entnehmen kann.

Um die <u>Verlängerung einer Festungslinie</u> zu finden, nähert man sich, wenn möglich unter Benützung eines Festungsplanes dem bezüglichen Werke so weit, bis man mit Hilfe guter Ferngläser von einem erhöhten Standpunkte – einem Hügel, einer Leiter, einem Baume etc. – sich orientiren und die Lage der Linien aufsuchen konnte, behält die letztere wohl im Auge und tritt so lange seitwärts, bis die Verlängerungen klar ins Auge fallen und läßt nun die Schüsse, genau eingerichtet folgen. Die geeignetste Zeit für diese Operation ist der Morgen oder der Abend, wo durch die schräge Beleuchtung der Sonne die Brustwehr- und Glacisflächen kräftig in Schatten und Licht hervortreten.

Für die <u>Ermittlung der Entfernungen vom Platze</u> behufs der Bestimmung des Lagers, der Werke, der ersten Angriffspunkte etc. reichen die einfachen geometrischen Mittel und Instrumente nicht aus, sondern man ist gezwungen, unter Zugrundelegung einer genau gemessenen Basis mit Hilfe genauer Instrumente durch trigonometrische Berechnungen seinen Zweck zu erreichen. Erst in größerer Nähe, wenn die Linien und Punkte der Festungswerke klarer ins Auge fallen, kann man sich der ein-

geometrischen Mittel bedienen, von denen im Folgenden einige angegeben sind, ohne sie als erschöpft betrachten zu können.

Fig. 41.

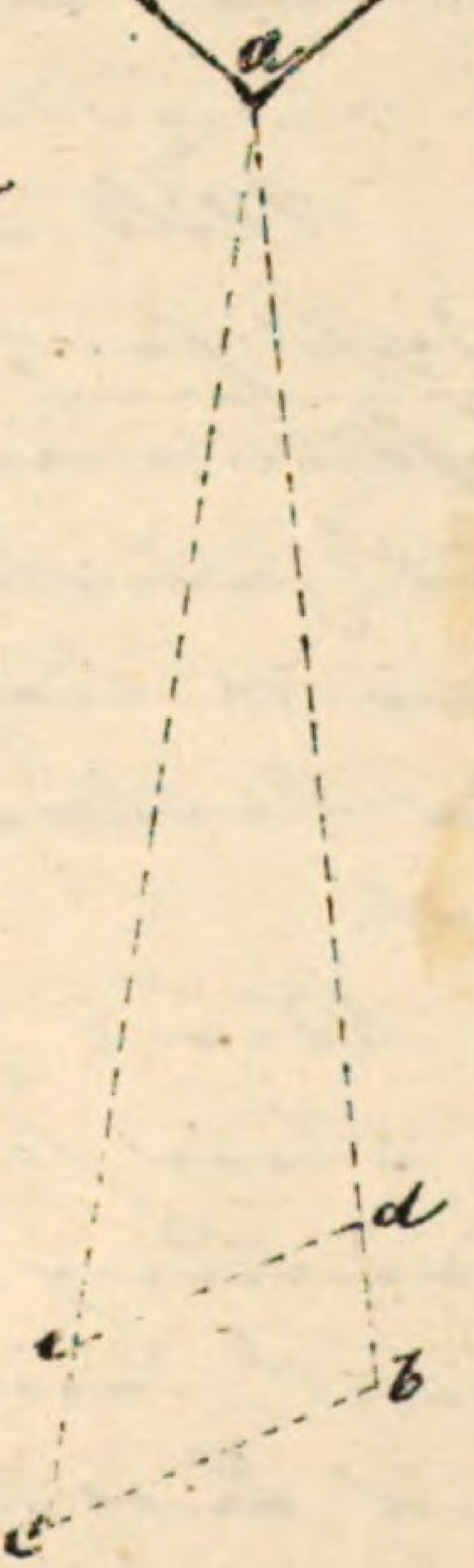


Um die Entfernung ab vom Saillant a zu messen, errichte man bc senkrecht zu ab, theile bc in n gleiche Theile und lege durch a und den vorletzten Theilpunkt e die Gerade af. Errichtet man nun in c die Senkrechte cd, verlängert sie so weit, bis af im Punkte g geschnitten wird, und mißt die Länge cg, so erhält man:

$$ab = n \times cg.$$

gleich der gesuchten Entfernung.

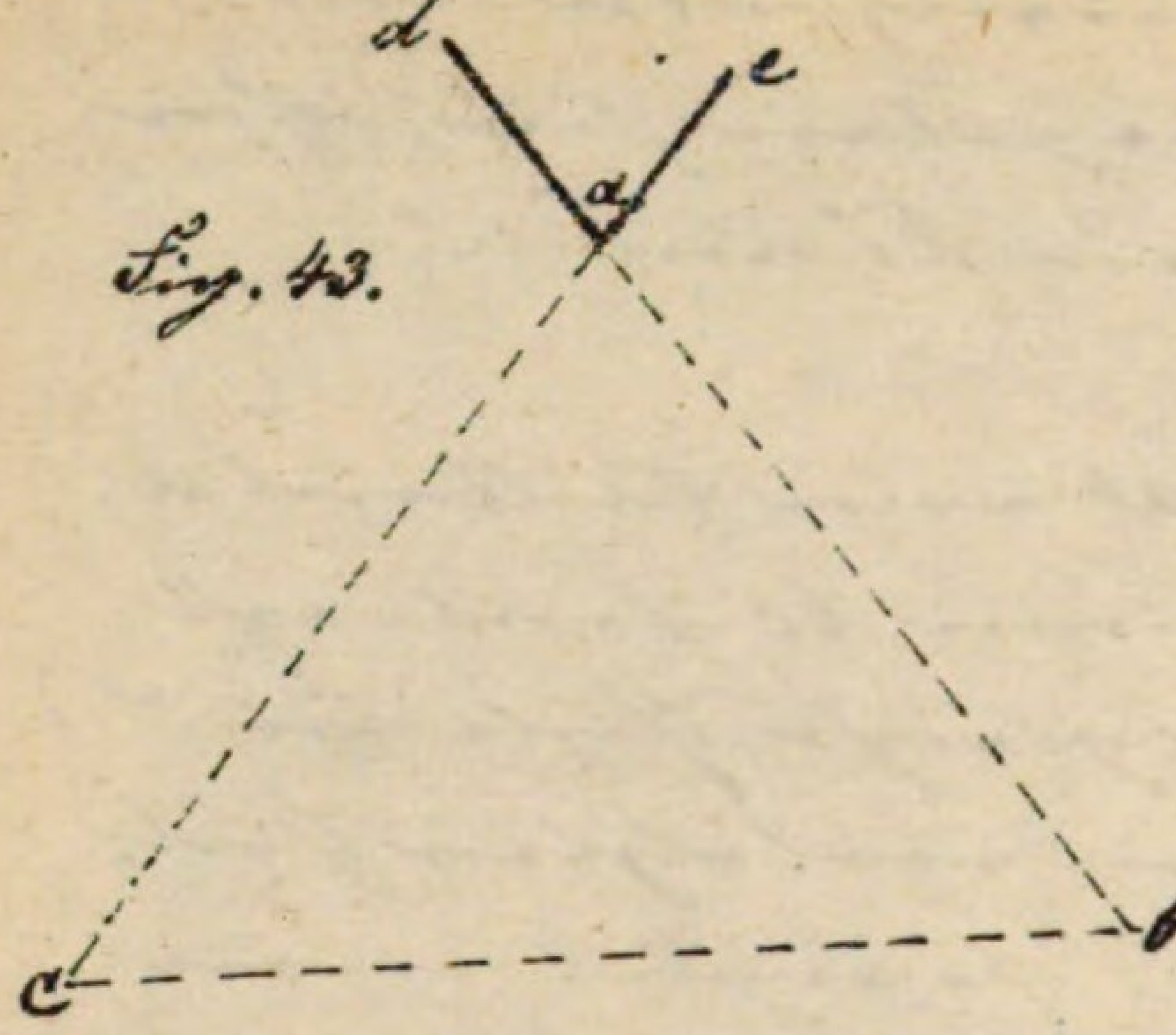
Fig. 42.



Oder: (Fig. 42.)
Zur Ermittlung der Länge ab, ziehe man beliebig die Linie ac und schließe das Dreieck durch bc; sodann wird de parallel zu bc in beliebiger Entfernung gezogen und jede der Linien de, db und bc gemessen. Die gesuchte Entfernung:

$$ab = \frac{bd \times bc}{bc - de}.$$

Fig. 43.



Um die Größe eines ausspringenden Winkels der Festung zu messen, sucht man die Verlängerungen der Linien ad und de, bildet durch bc das Dreieck abc und mißt die Winkel abc, und acb, so ist der gesuchte

$$\angle dae = 2R - (\angle abc + \angle acb).$$

Oder:

Man bezeichnet zuerst die Verlängerungen der Linien und mißt mit der Boussole die Winkel, welche sie mit der Nordlinie machen, woraus sich die Größe des ausspringenden Winkels a entnehmen läßt.

Will man die <u>Capitallinie eines Werkes aufsuchen</u>, so kann man dieselbe annähernd bestimmen, wenn man über den Saillant des gedeckten Weges nach jenem der rückwärts liegenden Bastionsspitze visirt und die Verlängerung durch Absteckpfähle bezeichnet.

Oder:

Man sucht mittelst der Boussole unter Anwendung des oben angegebenen Verfahrens den Winkel, welchen die Capitallinie mit der Nordlinie einschließt, und dann,

indem man verschiedene Aufstellungen nimt, einen Punkt, in welchem die Boussole diesen Winkel zeigt, dann wird die Visirlinie oder Abscisse auf dem Saillant des Werkes gerichtet sein.

Oder: Fig. 44.

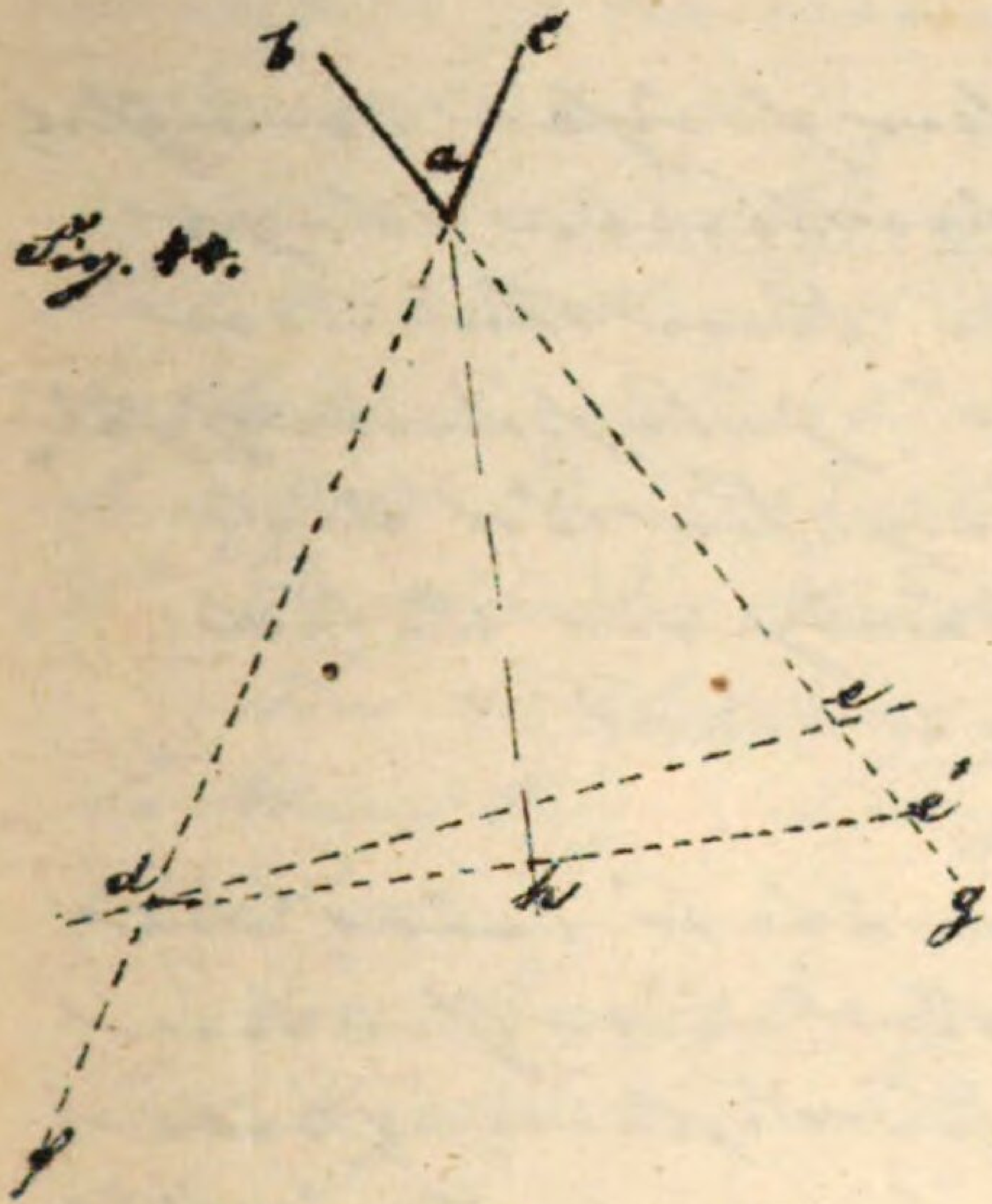


Fig. 44.

Man verlängert die Seiten ab, cd, sucht die Größe der Winkel ade und acd, trägt sodann in d den Winkel $\frac{1}{2}(\angle ade + \angle acd)$ auf, so wird das hierdurch gebildete Dreieck ade' ein gleichseitiges; halbirt man dessen Grundlinie ae' in h, so liegt dieser Punkt in der verlängerten Capitallinie.

Oder:

Man halbirt die Winkel dfe und deg, verlängert die Halbirungslinien, bis sie sich schneiden, so wird der Schnittpunkt ebenfalls in der verlängerten Capitallinie liegen.

VIII. Sapeurarbeiten.

§. 45. Die von den Genietruppen und ihren Hilfsarbeitern auszuführenden Arbeiten erstrecken sich auf die Herstellung aller bisher genannten Deckungen, mit Ausnahme der Batteriebauten.

Man begreift, wie schon früher erwähnt, alle oberirdischen eingeschnittenen Wege und Waffenplätze unter dem Namen „Laufgräben, Tranchéen"; jedoch unterscheidet man zur Bezeichnung der Art der Deckung und der Ausführung der Arbeit:

a. einfache Laufgräben und

b. Sappen.

Bei den „einfachen Laufgräben" wird die Deckung nur durch die aus dem Graben ausgehobene und nach der Festungsseite als Brustwehr angeworfene Erde gebildet, während bei den „Sappen" die Deckung auch noch mit Hilfe anderer Materialien — Sappkörben, Faschinen, — erzielt wird.

Wenn die ersten Annäherungswege und Waffenplätze als „einfache Laufgräben" hergestellt werden, so müssen mit dem weiteren Fortschreiten der Angriffsbauten die „Sappen" in Anwendung kommen, welche wieder von den einfacheren zu den zusammengesetzteren Formen übergehen

und vorzugsweise von den hiefür eingeübten Mannschaften, – den Sappeuren – ausgeführt werden.

§. 46. Die bei den Sappeurarbeiten zur Verwendung kommenden Materialien sind folgende:

Die Bekleidungsfaschine zur Herstellung der Bankett- und Auftritt-Stufen, zur Seitenbekleidung der bedeckten Sappe, zum Füllen der (Roll- und) Sappkörbe. Länge 12' bis 24', Stärke 9", Draht- oder Wiedenbänder von Schuh zu Schuh.

Die Deckfaschine zum Eindecken der bedeckten Sappe. Länge 8', Stärke 9", 6 Wiedenbänder.

Die Krönungsfaschine zum Krönen der Sappkörbe. Länge 6', Stärke 9", 3 Wiedenbänder.

Die halbe Krönungsfaschine zur zweiseitigen Krönung der Sappkörbe. Länge 2', Stärke 9", 2 Drahtbänder.

Die Tracirfaschine, zum Traciren des einfachen Laufgrabens. Länge 4', Stärke 4", 3 Wiedenbänder.

Die Senkfaschine zum Herstellen von Dämmen über nasse Gräben etc. Länge 12', Stärke 1', 9 bis 12 Wiedenbänder.

Der Sappkorb zur inneren Bekleidung der Sappbrustwehren, für besondere Fälle zur Erzielung einer größeren Deckung mit

Faschinen gefüllt (gespickt), mit 7 bis 9 Rippen; Höhe des Flechtwerks 2'6"; äußerer Durchmesser 2'; Länge jeder Rippe 3'; Stärke derselben 1", Länge der Spitze 5".

Der Rollkorb zur Deckung der Sappenspitzen, mit Faschinen, Wolle oder Heu gefüllt. Länge des Flechtwerkes 7', äußerer Durchmesser 4'; 16 Rippen à 7' lang, 2" stark.

Die Hurde zur Bekleidung von Böschungen, Festlegen der Grabensohle im weichen Boden etc. Länge des Flechtwerkes 6', Höhe desselben 2'6"; 8 Rippen à 3' lang, 1" stark. — Länge und Breite des Flechtwerkes müssen nach Bedürfniß geändert werden.

Fig. 45. Fig. 46.

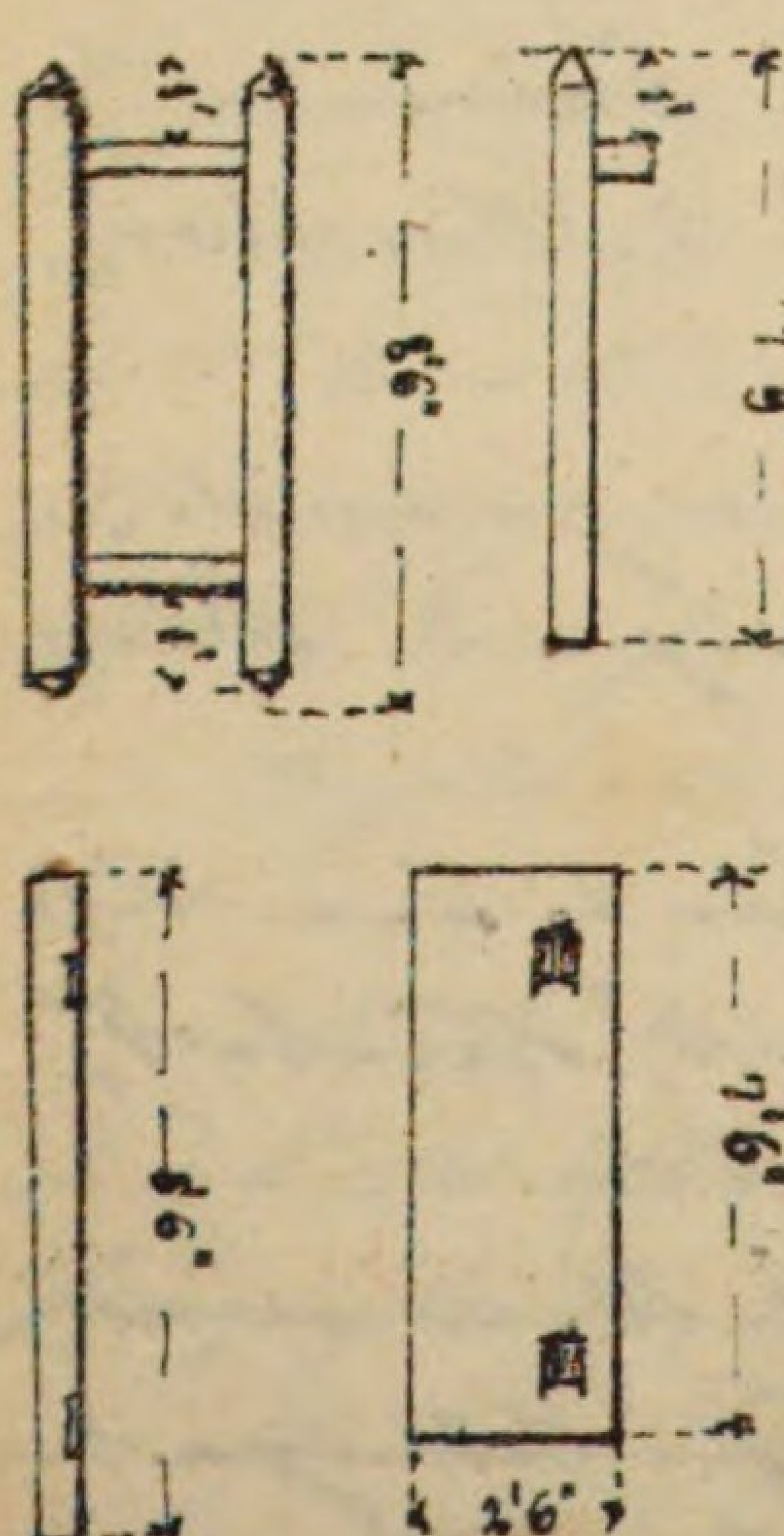


Fig. 47. Fig. 48.

Sappenrahmen (Fig. 45) zur Herstellung der bedeckten Sappe aus vierkantigem, 6/6 zöll. Holze;

Hilfsständer (Fig. 46) zur provisorischen Eindeckung der gedeckten Sappe;

Ortbalken (Fig. 47)

Sappschienen (Fig. 48) zur Deckung des Sappenends in der bed. Sappe. —

Außerdem noch:

Faschinen-, Anker- etc. Pfähle.

§. 47. Der einfache Laufgraben (: Fig. 49, 50 Seite 138 :) hat nur die ausgeworfene Erde ohne Bekleidungsmaterialien als Brustwehr vor sich. Die Arbeiter werden hier behufs der Grabenausschachtung längs der tracirten Linien angestellt und es wird die Aushebung auf große Strecken gleichzeitig von der entsprechenden Anzahl von Arbeitern beschäftigt, damit in wenigen Stunden ausgedehnte Linien als Deckung entweder für die Laufgrabenwachen, oder als Communicationen geschaffen werden.

Das Traciren der Linien wird von Genieoffizieren und den ihnen zugewiesenen Tracirbrigaden (à 2 M.) vorgenommen und besteht darin, daß die vorher schon abgesteckten Parallelen und Gemeinschaften mittels Tracirbändern, Strohseilen oder Leinen auf dem Boden kennbar bezeichnet werden.

Von den zur Aushebung bestimmten Arbeitern, welche in 2 Gliedern formirt sind, empfangen in den Zeuggärten die Leute des 1. Gliedes je 1 Kreuzpickel und 1 Tracirfaschine, jene des 2 Gliedes je 1. Wurfschaufel; in der Nähe der tracirten Linien treten die Mannschaften des 2. Gliedes während des Reihenmarsches hinter ihre Rottenmeister, so daß beide Glieder nur noch eines bilden, marschiren an den Tracen in Linie auf, wobei die Leute des 1. Gliedes die Tracirfaschinen an die Tracirbrigaden abgeben.

Fig. 49.



Fig. 50.

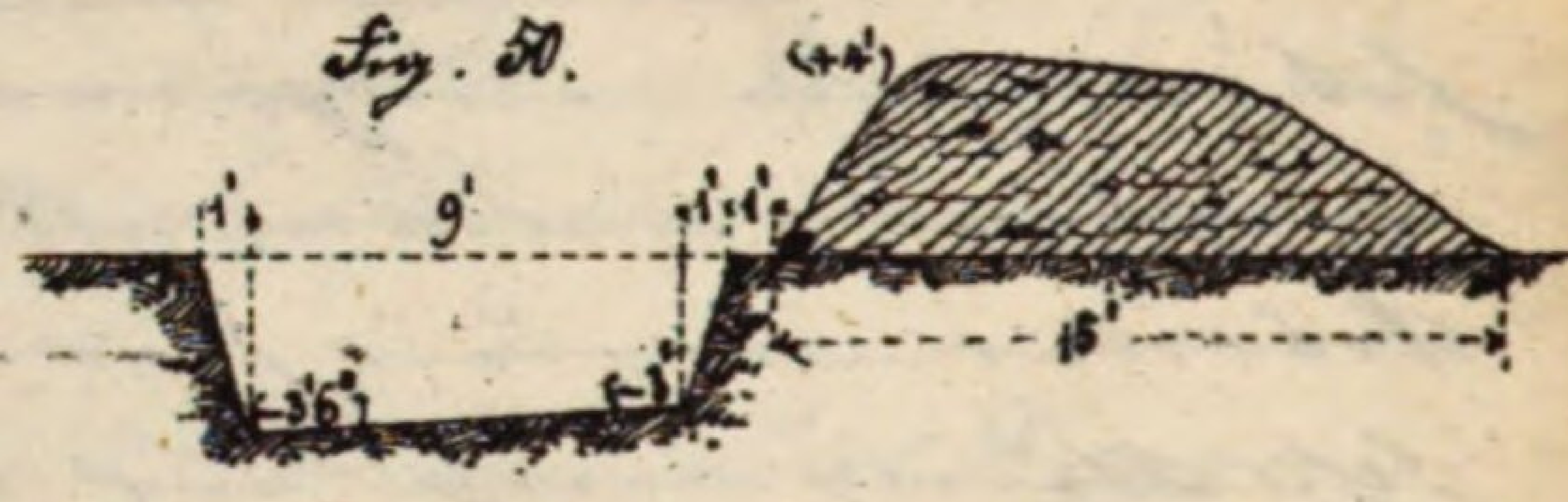


Fig. 51.

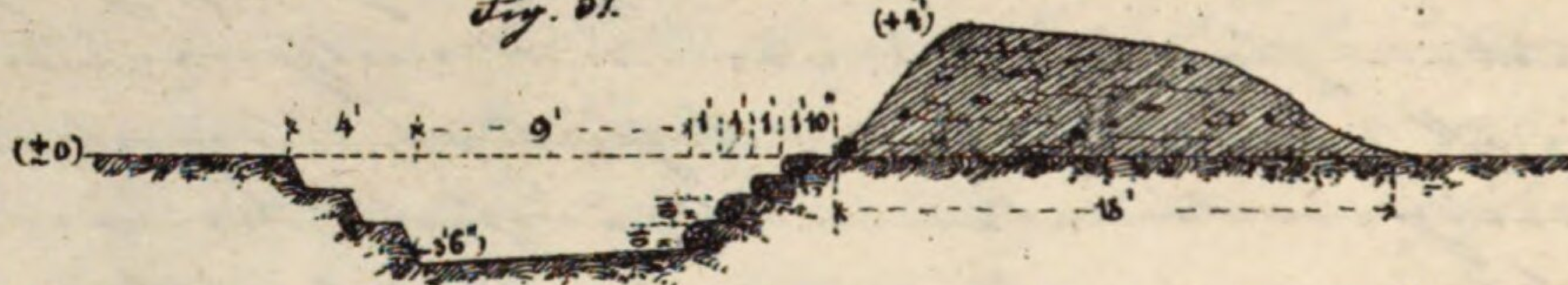


Fig. 52.

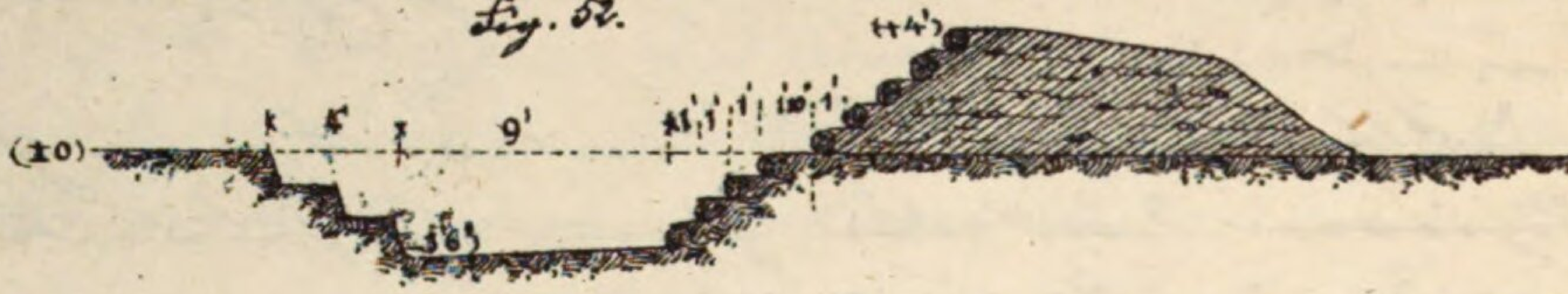


Fig. 53.

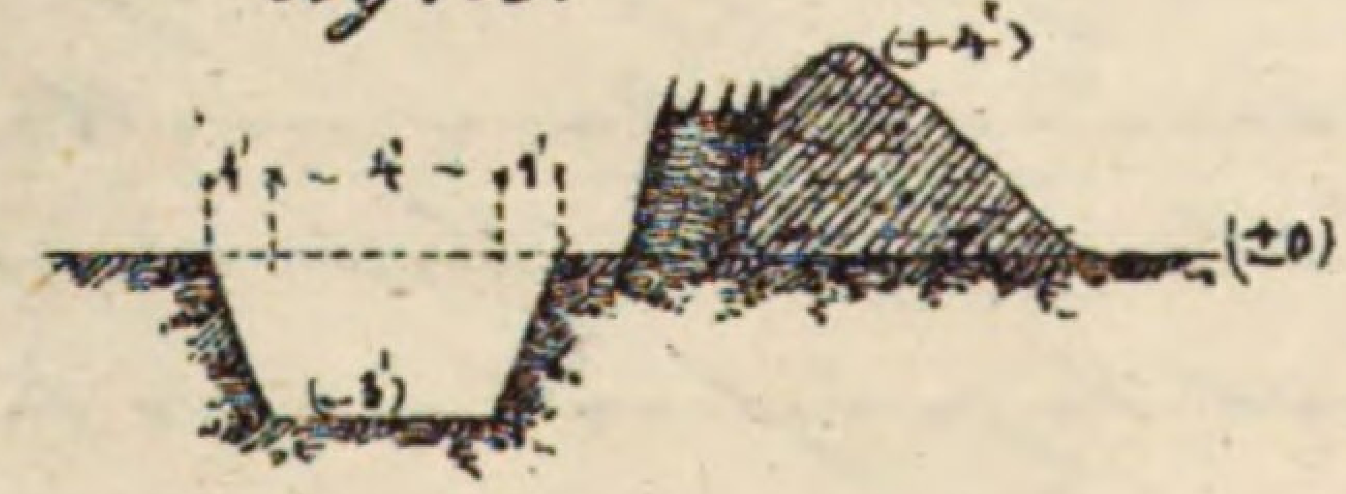


Fig. 54.

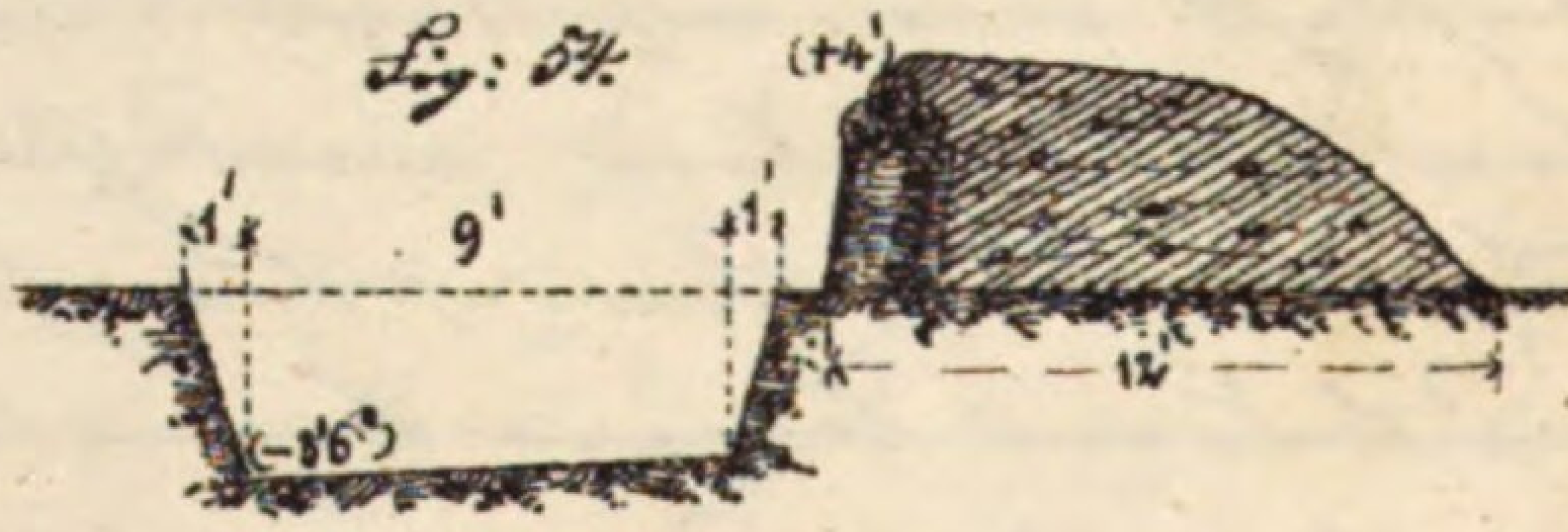


Fig. 55.

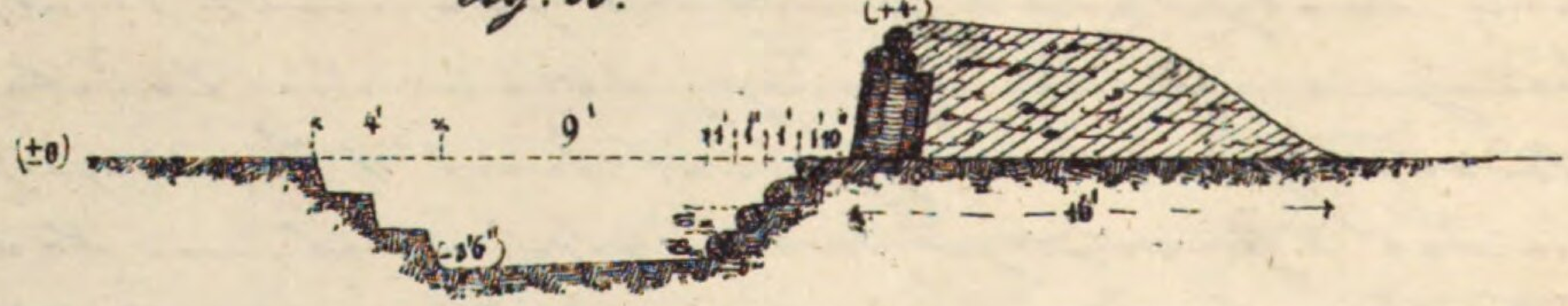
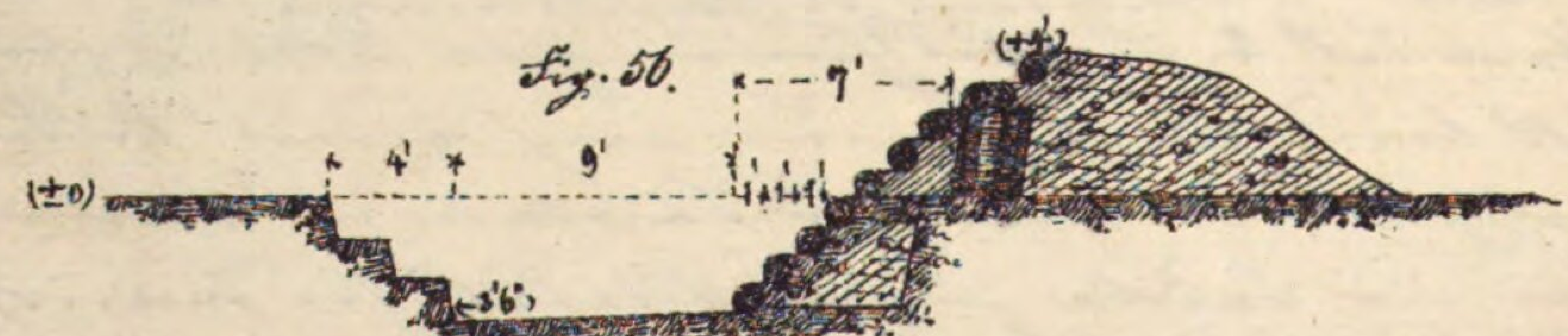


Fig. 56.



Letztere legen die Faschinen an den bezeich-
neten Linien an und machen diese dadurch
zu einer auch bei Nacht sehr kennbaren Richtungslinie.
Nach geschehenem Revidiren der Traçen beginnt
die Arbeit, welche so eingetheilt ist, daß jede
Rotte die Aushebung des Grabens auf eine
Länge von 4' nach dem in Figur 49 darge-
stellten Profil zu bethätigen hat.

Die Erweiterung der Laufgräben nach
Profil Fig: 50 wird durch besondere Arbeiter-
abtheilungen, welche die ersteren ablösen,
ausgeführt.

Um die Parallelen für die Vertheidigung
benützen zu können, werden sie, so weit
sie nicht durch Batterien und Ausfallstufen
in Anspruch genommen sind, nach ihrer gan-
zen Länge mit <u>Bankettstufen</u> – Fig: 51 – ver-
sehen; die an einzelnen Punkten ange-
brachten <u>Ausfallstufen</u> – Fig. 52 – dienen
den Laufgrabenwachen als Übergangs-
punkte aus der Parallele in das Vor-
terrain.

Die Aushebung von Laufgräben mit-
telst <u>flüchtiger Sappe</u> bietet rascher eine Deckung
für die Arbeiter, als die oben besprochene.
Sie findet daher Anwendung, wenn der Be-
lagerer näher gegen die Festung vorgerückt
ist und das feindliche Feuer den Arbeitern

voraussichtlich beträchtlicher Verluste bereiten würde.

Bei der Ausführung erhalten beide Glieder der Arbeitercolonnen Sackkörbe, welche beim Aufmarsche längs der tracirten Linien unter einander gefalzt werden; hinter ihnen wird der Graben ausgehoben, dessen Erde zuerst in die Körbe und dann vor dieselben geworfen wird.

Nach dieser Aufstellung werden auf die Sackkörbe 3 Reihen von Krönungsfaschinen nach Fig. 54 aufgelegt, um die Deckung zu erhöhen; hierauf wird die Sappe erweitert.

Im Uebrigen wird analog, wie beim einfachen Laufgraben verfahren.

Fig: 53 mit Fig. 56 geben die Profile vor und nach der Erweiterung, mit Bankett- und mit Auftrittstufen.

Es ist nicht zu verkennen, daß die Deckung wie sie durch die bis jetzt gebräuchlichen Formen erzielt ist, künftig nicht mehr genügen dürfte. Da jedoch zur Zeit bestimmte Anhaltspunkte fehlen, so sind zur Vergleichung die Entwürfe zum k. preuß.: Sappeur-Reglement vom Jahre 1867 – als dem Neuesten in dieser Art – hier aufgenommen worden. Fig: Fig: 57 mit 63. –

Fig. 57.

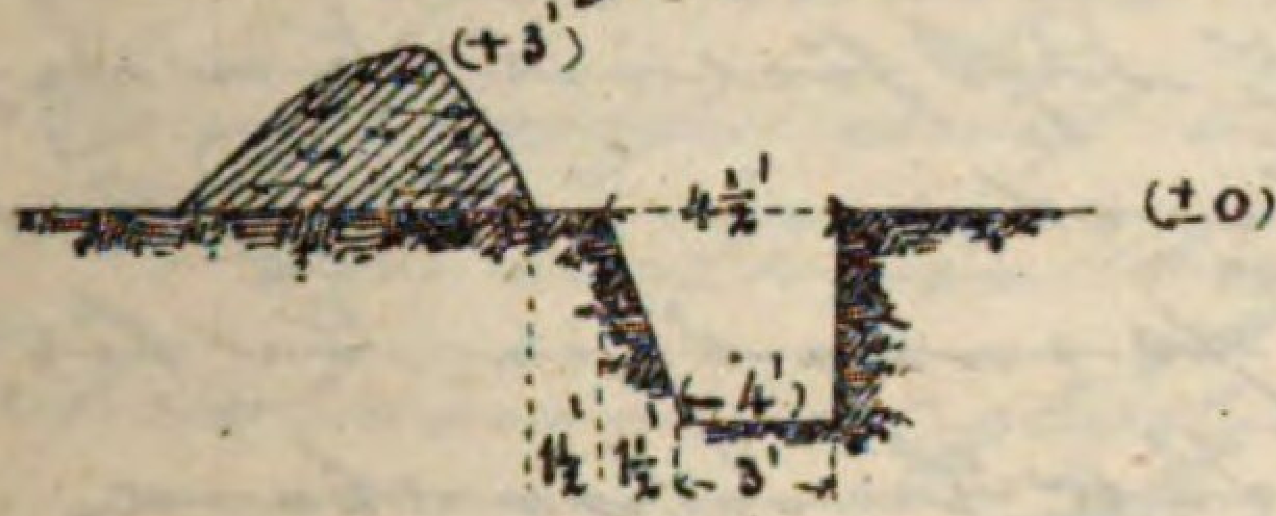
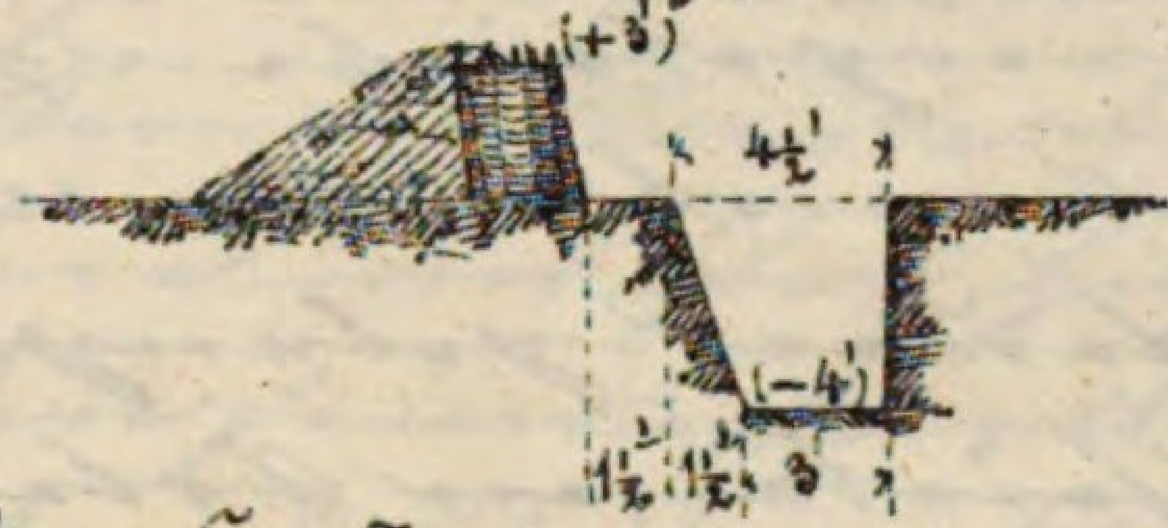


Fig: 58.



gültig!

Fig: 59.



Fig. 60.

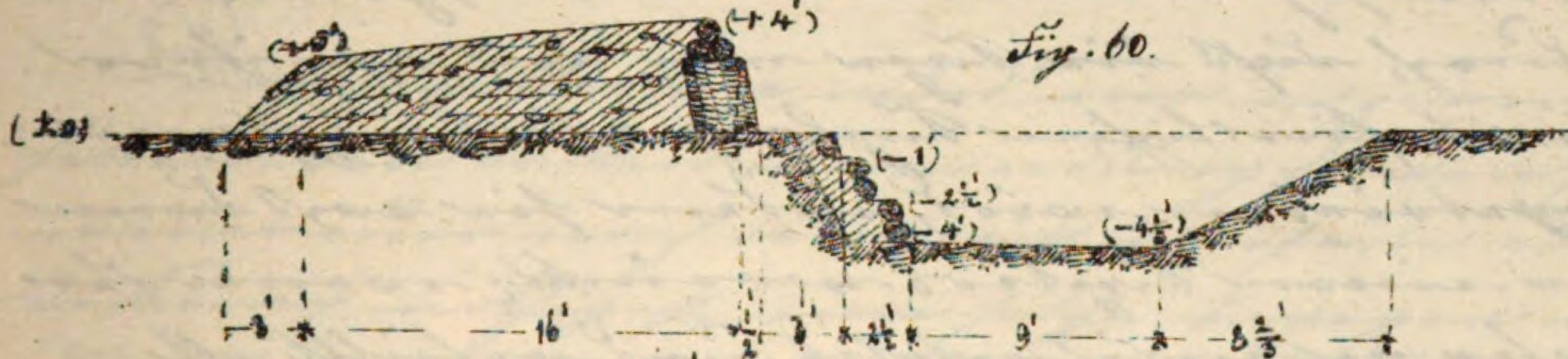


Fig. 61.



Fig. 62.

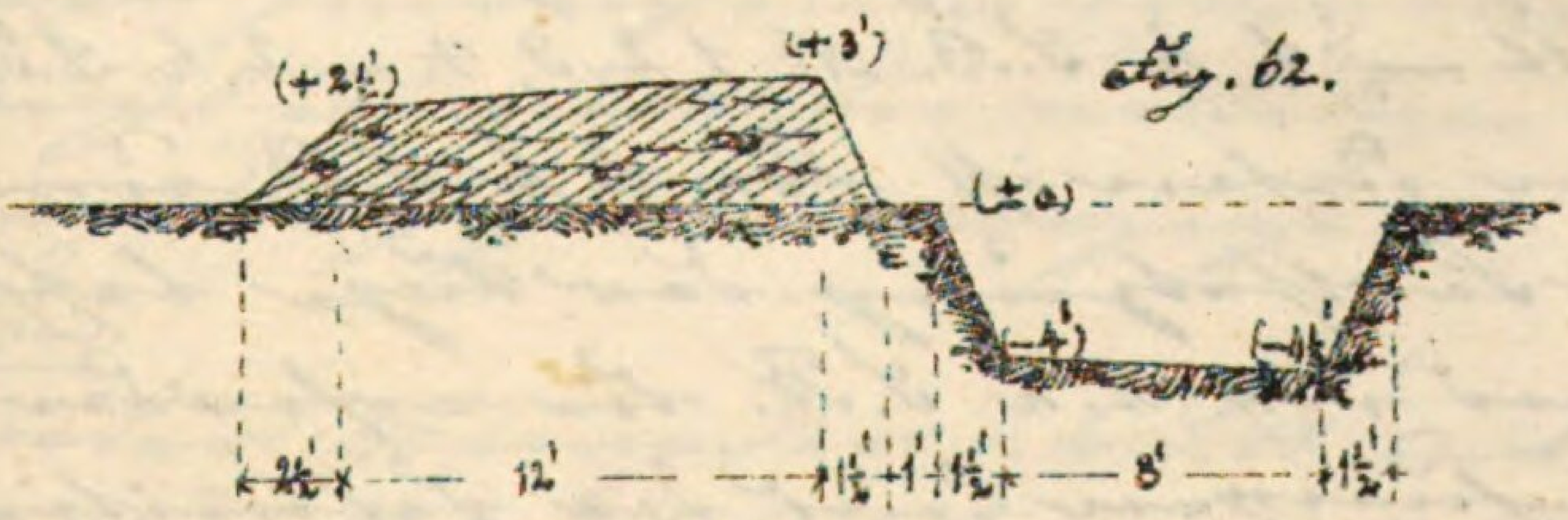


Fig. 63.

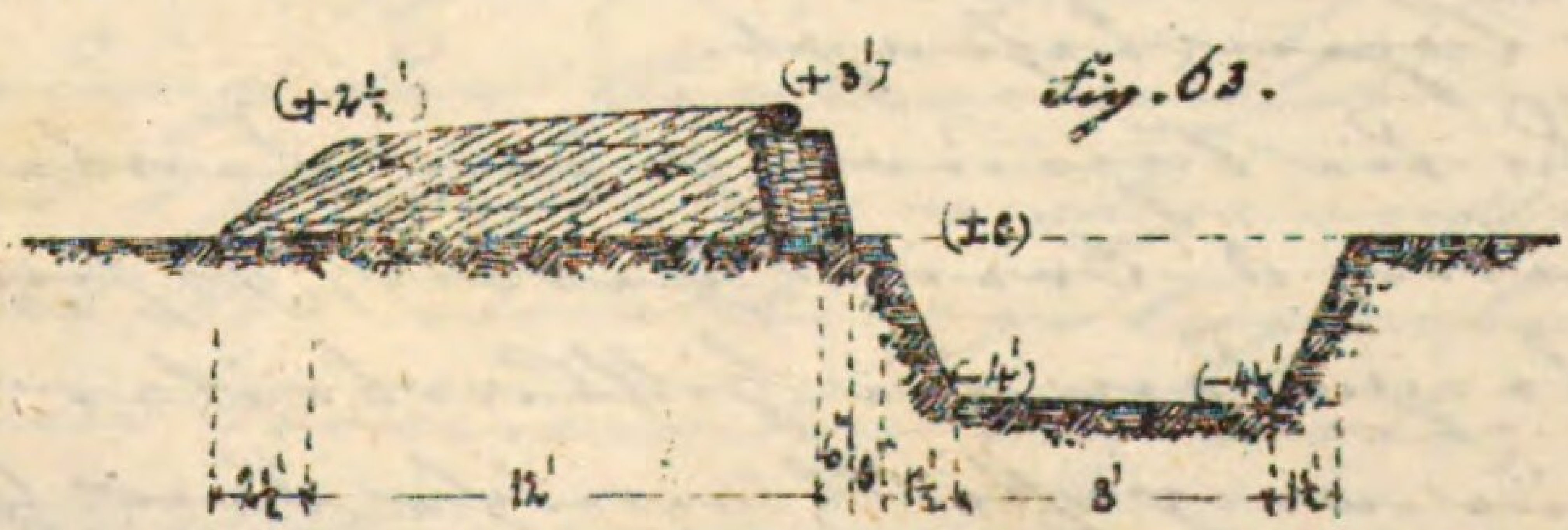


Fig: Fig: 59, 60 und 61 sind die Profile für Parallelen, Fig: Fig: 62 und 63 für Gemeinschafts-bau (Approchen und Communicationen). —

§. 48. Wenn die Laufgräben soweit gegen die Festung vorgetrieben sind, daß sie in den Bereich des wirksamen Infanterie- und Artilleriefeuers gelangen, so werden die bisher beschriebenen Arten der Laufgrabenaushebung nur noch in selteneren Fällen Anwendung finden, dagegen die volle und halbvolle, die doppelte und halbdoppelte Sappe gebraucht werden. Diese Sapparten unterscheiden sich von den im §. 47 beschriebenen dadurch, daß die Sappe von der an ihrer Spitze befindlichen Sappbrigade langsam vorgetrieben wird, indem sie erst dann um einen Sappkorb vorrückt, wenn der vorhergehende gesetzt und gefüllt ist.

An der Spitze einer jeden vollen oder halbvollen Sappe arbeitet eine Sappbrigade, bestehend aus 1 Führer und 8 Sappeuren, welche aus 2 Halbbrigaden à 4 Mann besteht —|: 1. h. S.B. №: 1, 2, 3, 4. — 2. h. S.B. №: I. II. III. IV.:| Von diesen ist die 1. h. S.B. unmittelbar mit der Fortsetzung der Sappe beschäftigt, während die 2. h. S.B. die erforderlichen Handreichungen und die definitive Ordnung der Sappe besorgt.

Da die Sappeure ihren Graben an der Sohle nur 3' Breite geben, so sind hinter den Sappbrigaden die Hilfsarbeiter der Infanterie angestellt, welche den Graben auf

das erforderliche Maaß erweitern und die Brustwehr auf die Normalbreite bringen.

Damit die Sappeure und ihre Hilfsarbeiter einem plötzlichen feindlichen Anfalle den ersten Widerstand leisten können, läßt man sie die geladenen Gewehre auf der Rückseite niederlegen und einige Patronen in den Taschen der Uniform mit sich führen.

Die halbvolle Sappe wird nur in jenen selteneren Fällen Verwendung finden, wenn nur nach der Brustwehrseite eine Deckung nöthig ist, eine solche dagegen an der Spitze entbehrt werden kann.

Die volle Sappe bietet dagegen Deckung nach der Brustwehrseite und der Spitze, indem hier der Rollkorb vorgelegt wird.

Da durch die Beschreibung der letztern auch die erstere hinreichende Erklärung findet, so genügt es, nur die volle Sappe der näheren Betrachtung zu unterziehen.

Volle Sappe.

Hiefür ist jeder Mann der 1. k. S. B. mit 1 Kreuzpickel, 1 Wurfschaufel, 1 Schermaß für die Bestimmung der Grabenaushebung, 1 Kürasse und 1 Pickelhaube ausgerüstet; außerdem hat No. 1. eine kurze Sappgabel zum Setzen und Krönen der Sappkörbe, No. 3 und 4 je 1 Sapphaken zum Bewegen des

Rollkorbes. Während der Arbeit ist nur Nr. 1 mit Kürass und Sturmhaube gerüstet.

Von der 2. h. S.B. hat: Nr. I – 60 Sandsäcke zum Verbauen der Korbfugen, 1 kurze Hebstange zum Rücken und Schwenken des Rollkorbes; – Nr. II – 1 Kreuzpickel, 1 Wurfschaufel, 1 lange Hebstange; – Nr. Nr. III und IV je 1 lange Sappgabel zum Krönen der Körbe, 1 Hebschemel als Unterlage für die Hebstange. Bei den Nachtarbeiten hat die S.B. noch 2 Laternen mit den nöthigen Lichtern bei sich.

Auf der Rückseite des Sappenbaues hinter der daran aufgestellten S.B. liegen die für den Betrieb der Arbeit nothwendigen Materialien – Sappkörbe, halbe und ganze Krönungsfaschinen – in Bereitschaft; sie werden durch die 2. h. S.B. an die 1. h. S.B. vorgegeben; ihre Ergänzung aus den Zwischenzeuggärten geschieht durch Infanteriemannschaften.

Um nun einen Sappkorb zu setzen und dadurch die Sappenspitze um 1 Korbbreite vorzurücken, setzen die Nr. Nr. 2, 3 und 4 auf die entsprechenden Commandoworte ihre Sapphaken in den Rollkorb ein und rollen ihn um etwa 2' vor; Nr. 1 setzt mit Hilfe seiner Sappgabel den neuen Sappkorb in die Richtung der bestehenden Korbreihe, worauf der Rollkorb dicht an denselben herangezogen und

nöthigenfalls mit Hülfe der Sapphaken, welche am hinteren Korbende am Boden befestigt werden können, festgehalten.

Die Fugen am Rollkorbe und an den Sappkörben werden zur Erzielung größerer Deckung mit Sandsäcken versetzt.

Nr. 1 hebt nun vorerst den kleinen Graben am letzten und vorletzten gefüllten Sappkorb, bis auf nach dem Profil abcd. Fig: 66 –, sodann bis zur Mitte des neu gesetzten Korbes einen Graben von 2'6" oberer, 2' unterer Breite und 1'6" Tiefe mit 6" Anlage an der Brustseite – Profil aefd Fig: 66 – aus, füllt den neugesetzten Korb mit der gewonnenen Erde und

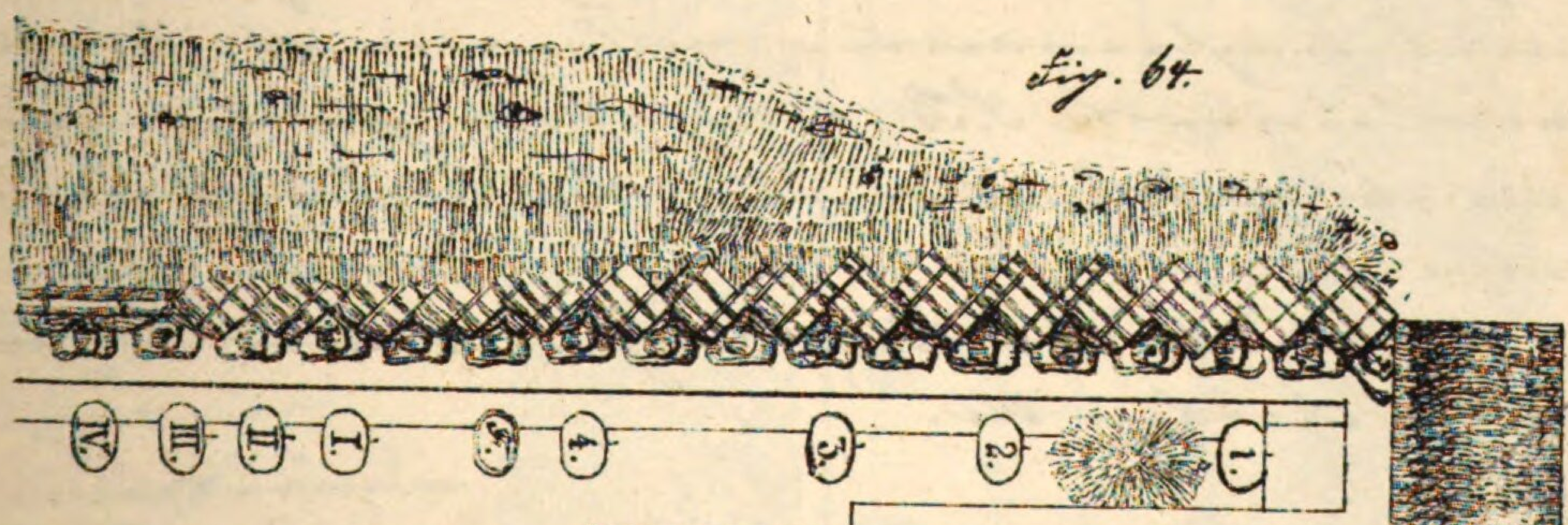


Fig. 64.

Fig. 66.

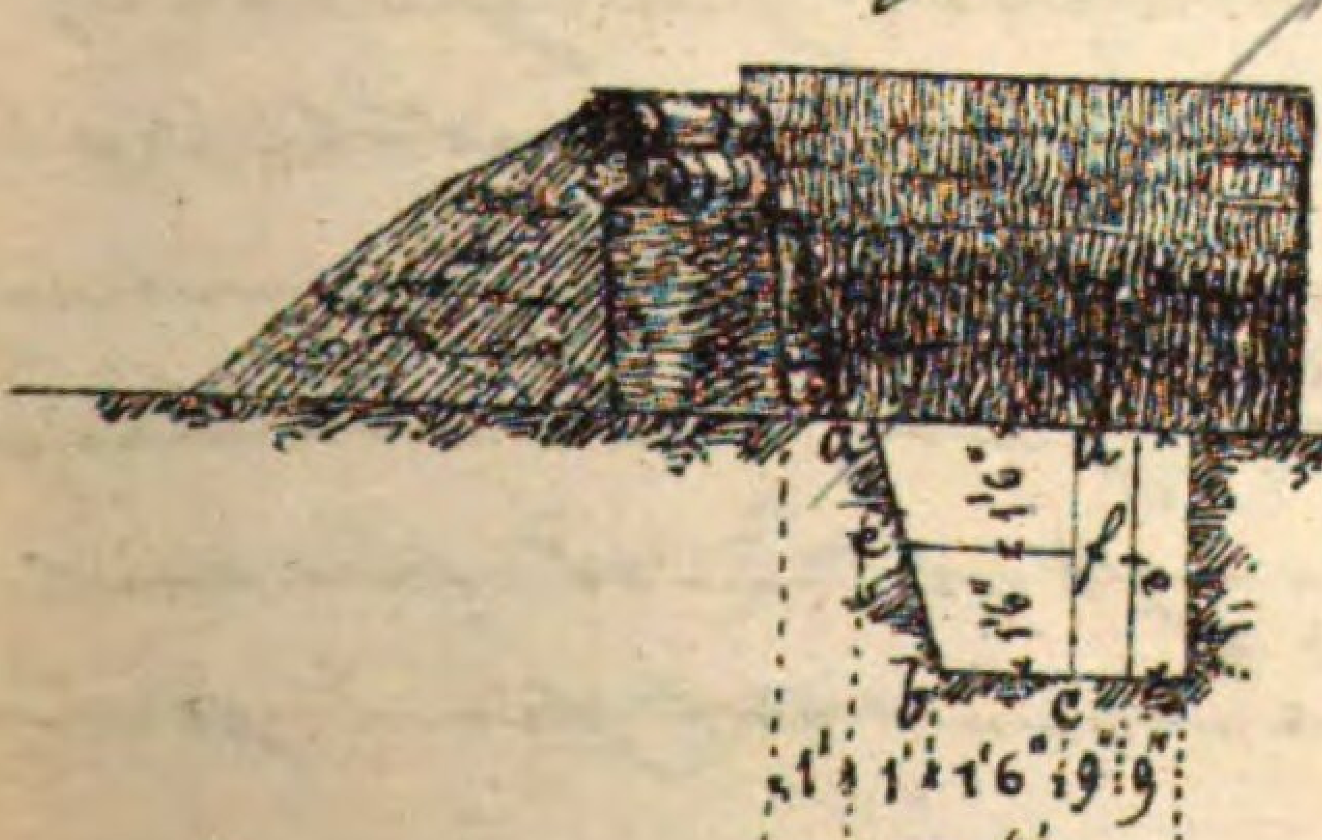
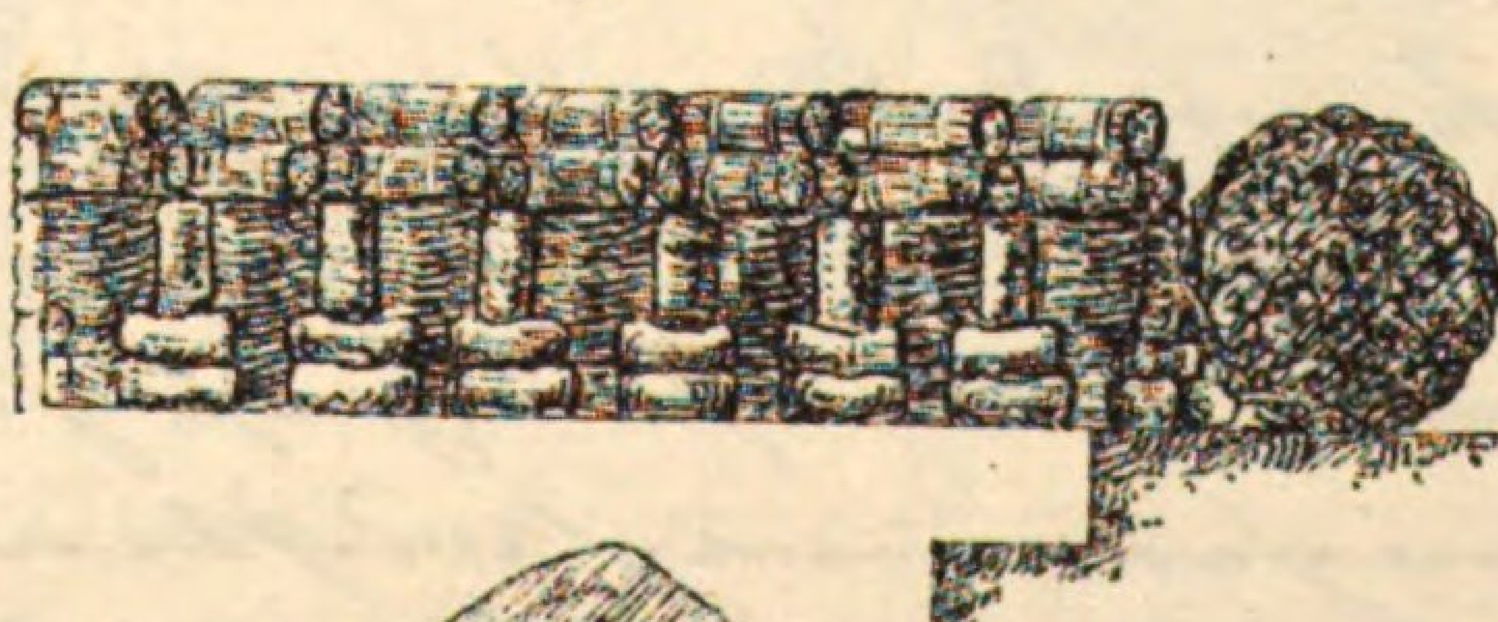


Fig: 65.



und krönt ihn zweireihig mit den halben Krönungsfaschinen; der Rest der Erde wird hinter den neugesetzten Sapkorb angeworfen. Nr. 2 hilft dem Nr. 1 die Erde aus dem Graben zur Brustwehr anwerfen.

Nr. 3 und Nr. 4, in der Höhe des 7. und 10. Sapkorbes stehend, erweitern den Graben auf 9' Breite, so daß derselbe hinter Nr. 4 eine obere Breite von 4', eine untere Breite von 3', eine Tiefe von 3' und eine Anlage an der Bermenseite von 1' erhält.

Nach Vollendung dieser Arbeit wechseln sämmtliche Nr Nr der 1. h. S. B., indem Nr Nr 1, 2 und 3 um je 1 Nr zurücktreten, und Nr 4 zu Nr 1 wird. Wenn dieser Wechsel viermal nacheinander vollzogen ist, somit von einer h. S. B. 4 Sapkörbe gesetzt und gefüllt sind, wird die 1. h. S. B. durch die 2. h. S. B. abgelöst.

Alle diese Arbeiten erfolgen von Korbmitte zu Korbmitte.

§. 49. Wenn es sich darum handelt, der Teten eine Deckung nach der Stirnseite und den beiden Seiten des Grabens zu geben, so wird die doppelte Sape angewendet. Fig. 67. Diese besteht aus zwei gleichmäßig nebeneinander fortgeführten (vollen) Sapen, deren Brustwehren nach außen gerichtet und deren Korbreihen 12' unter sich entfernt sind, so daß

die Grabensohle 8' Breite erhält; die Rollkörbe sind dicht an einander gestoßen und mittelst Leinen, Wieden und durchgesteckten langen Haagen fest mit einander verbunden.

Die doppelte Sappe wird durch 2, in eine Doppelbrigade vereinigte Sapbrigaden, welche unter dem Commando eines Unter-meisters stehen, gleichmäßig vorgetrieben.

Im einzelnen Fällen, insbesondere bei Herstellung der Glaciskrönung wird eine Deckung der Sappe nach 3 Seiten, der Vorder-, Seiten- und Rückseite nothwendig werden, ohne

Fig: 67. ?!

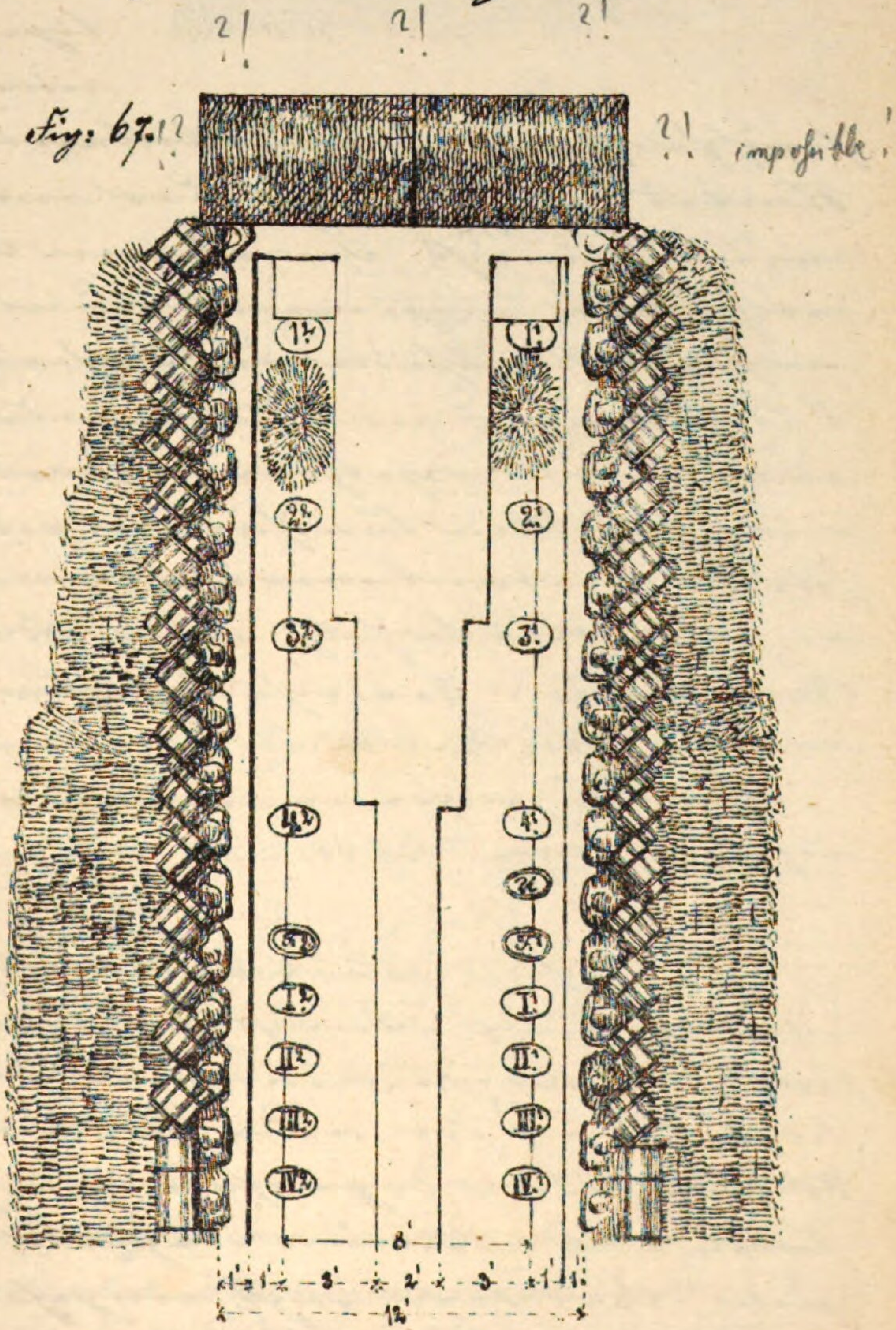
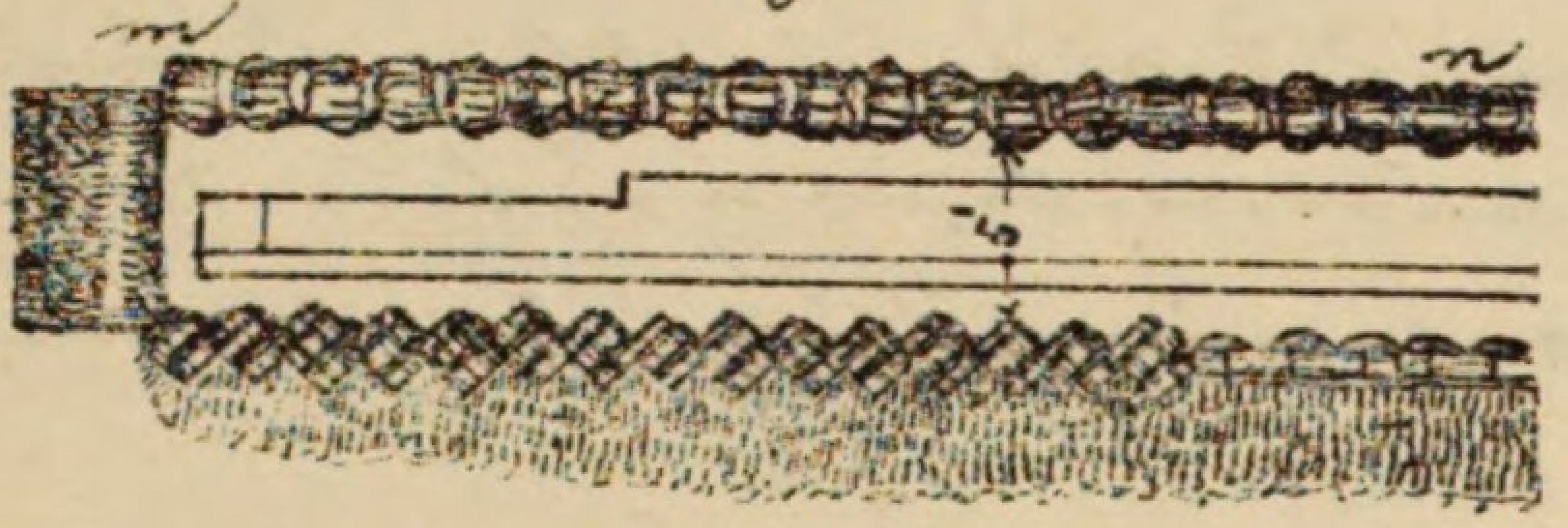


Fig. 68.



daß man die doppelte Sappe hiefür in Anwendung bringen könnte, weil die rückwärtige Deckung nur eine provisorische ist und nach Vollendung eines Winkels der Sappe wieder weggenommen werden muß. In diesem Falle wird die volle Sappe angewendet und die Deckung nach der Rückseite dadurch erzielt, daß auf 5' Entfernung von der vorderen Korbreihe eine zweite gesetzt wird, welche aber nur mit gefüllten Sandsäcken gefüllt und mit solchen verbaut wird. Beim Vorrücken um eine Korbbreite setzt daher Nr. 1 zuerst den Korb an der Frontseite, sodann jenen an der Rückseite.

Diese Sappenform nennt man die <u>halbdoppelte</u> <u>Sappe</u>: Fig 68. —

Die Richtungsveränderungen der Sappen werden durch allmähliges Schwenken der Rollkörbe vorgenommen, so daß am Scheitel des durch die neue Richtung gebildeten Winkels eine Bogensappe entsteht – Fig: 69. Beim Wenden im rechten Winkel wird dieses Verfahren nicht eingehalten, sondern mit der vollen oder doppelten Sappe und der

Fig. 69.

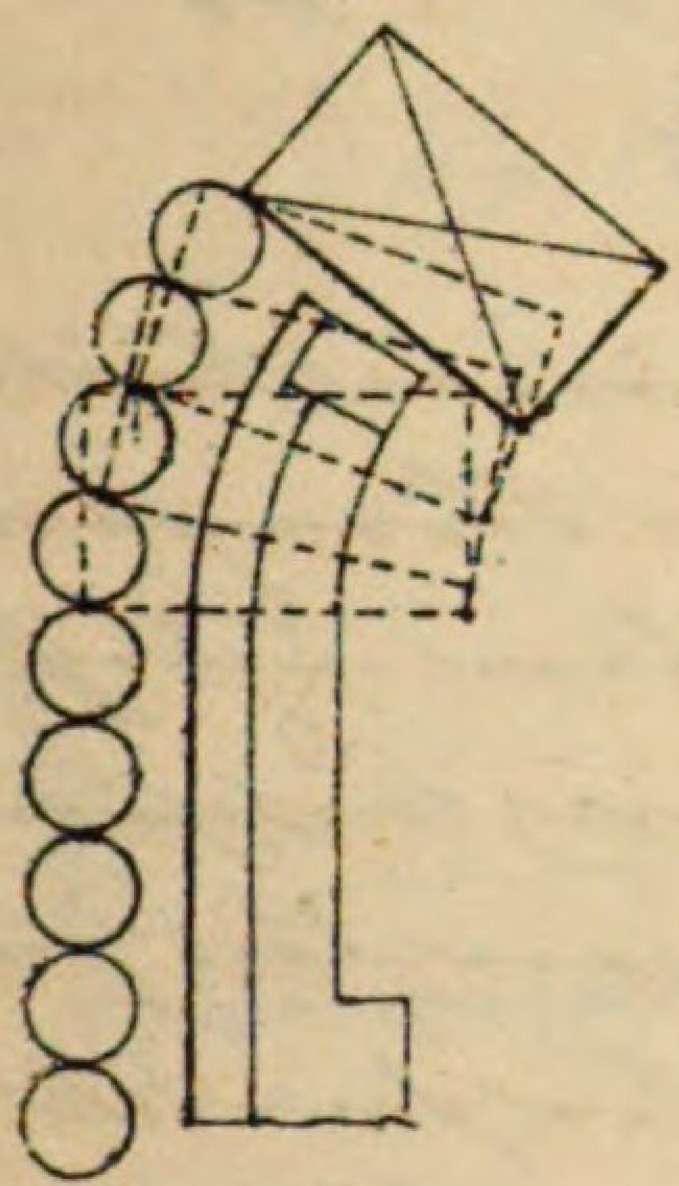
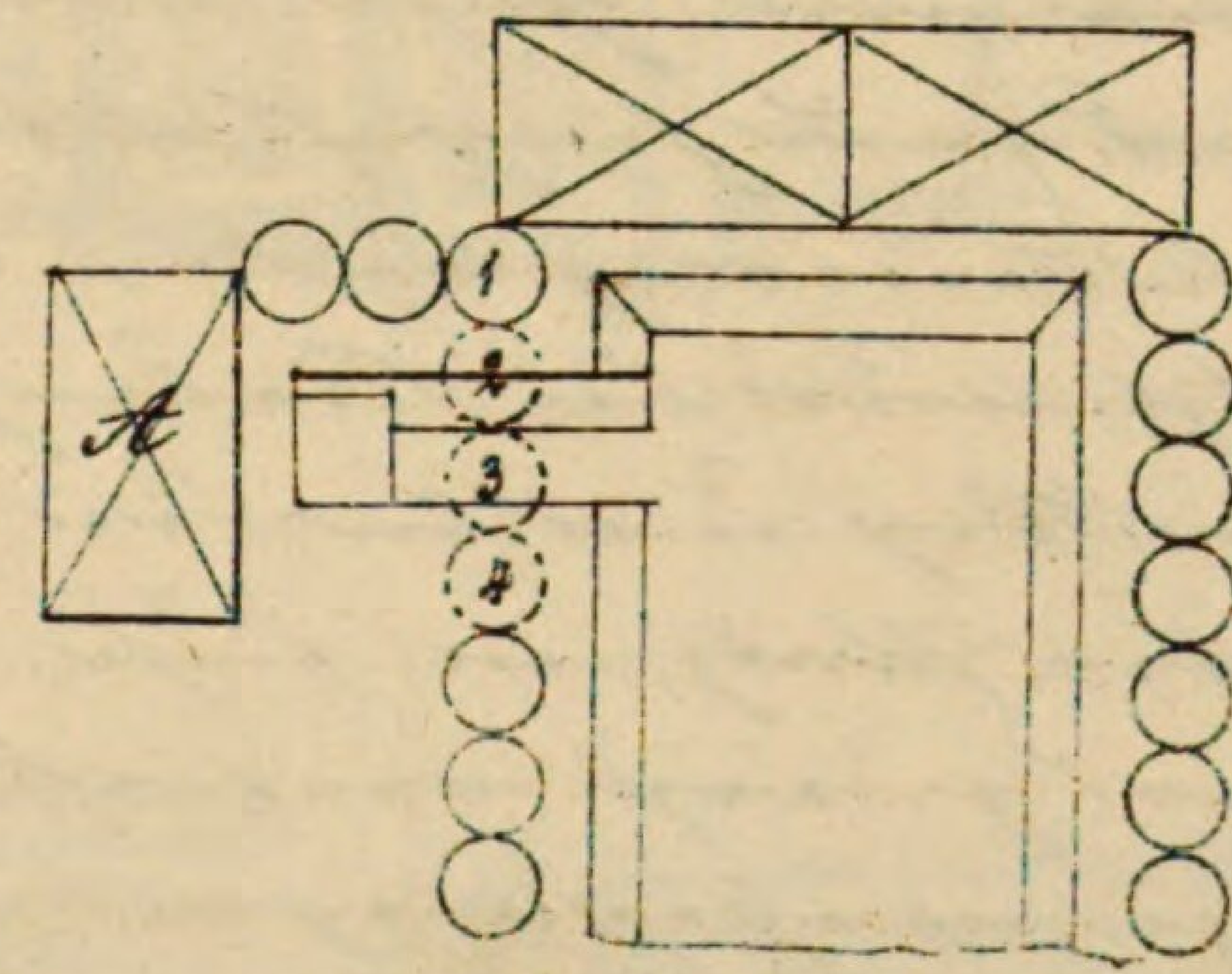


Fig: 70 – Wenden mit voller Sappe.
Fig. 71 – Wenden mit doppelter Sappe.

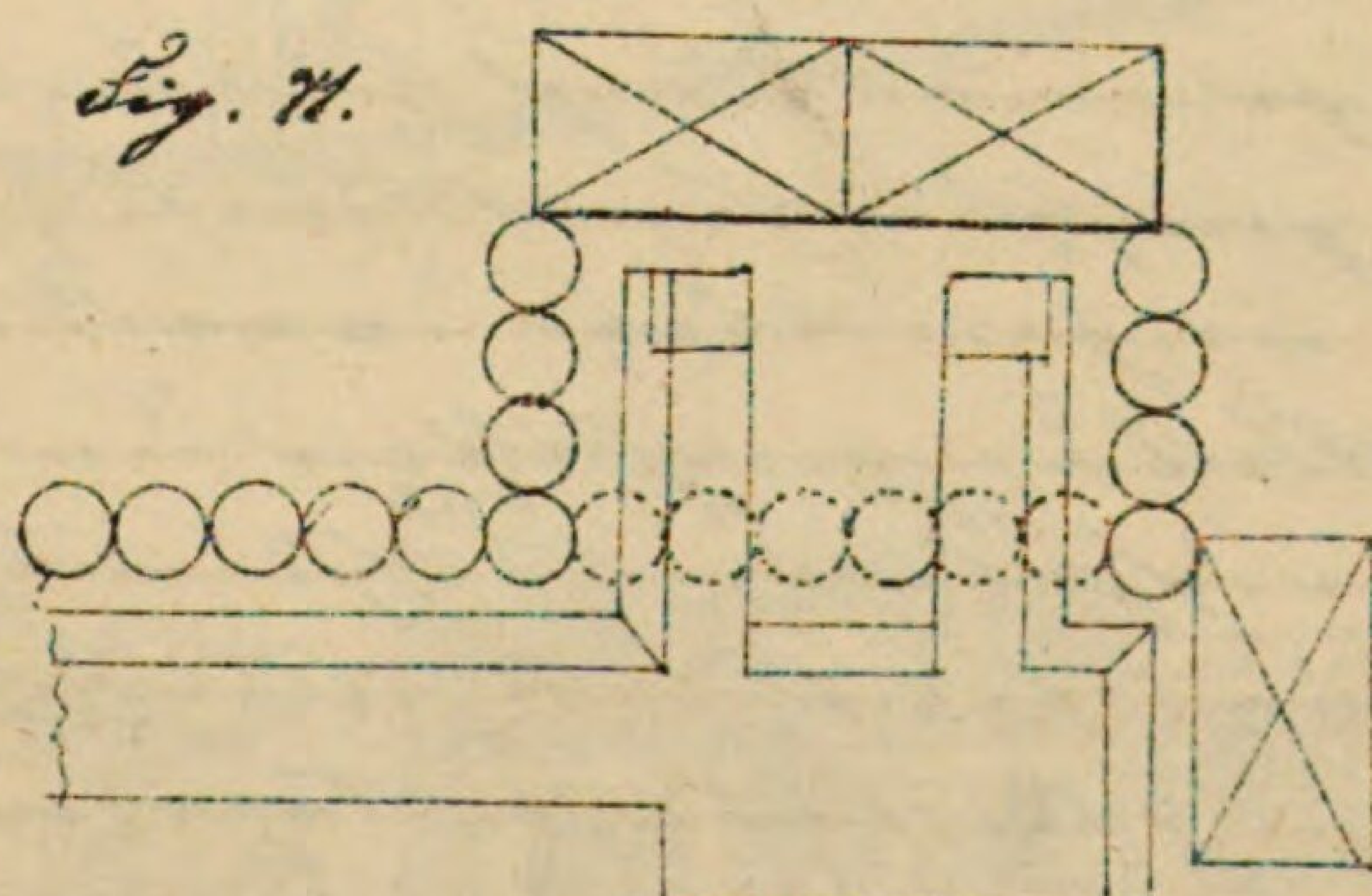
Fig. 70.



bestehenden Sappe ausgebrochen.

Zu diesem Behufe wird der Rollkorb A (Fig. 70.) der neuen Sappe über die Körbe 1 mit 4 mit Hilfe von gezahnten Balken – Schrotbalken – vorgebracht und mit Keilen vor den Körben auf der Brustwehr festgehalten; nunmehr werden die Körbe 2, 3 und 4 in

Fig. 71.



die Sappe hereingerissen und entfernt, wonach die neue Sappe mit dem stehengebliebenen Sappkorb 1 begonnen wird.

Das Wenden mit der doppelten Sappe

/: Figur 71:/ geschieht mittelst unter Anwendung doppelten Korbreihen mit gekuppelten Rollkörben durch Doppelbrigaden.

Die bedeckte Sappe ist nach beiden Seiten durch die Brustwehren, nach der Stirnseite durch die Rollkörbe und nach oben durch eine mit Hilfe von Sappenrahmen, Faschinen und Erde hergestellte Decke gegen das feindliche Feuer gedeckt. /: Fig. 72, 73:/. Sie findet bis jetzt nur bei Niedergängen in den gedeckten Weg und in den Graben Anwendung.

Der Platz, wo diese Sappe beginnen soll, wird zuerst vertieft, dann mit doppelter Sappe vorgegangen und nach je 3' weiterem Vorrücken auf jeder Seite des Grabens ein Sappenrahmen gesetzt und auf diese ein dritter Rahmen aufgelegt. Diese Zarge wird durch Hürden und Faschinen, die zwischen den Ständern und den Sappenrahmen eingetrieben werden, in der senkrechten Stellung erhalten und durch mehrfache Reihen aufgelegter Faschinen und durch aufgeworfene Erde eingedeckt.

Die bedeckte Sappe wird nach verschiedenen Formen bei den einzelnen Armeen ausgeführt. Die oben beschriebene, in Bayern normirte ist den französischen Vorschriften entlehnt. Aus Fig. 74 u. 75 ist Quer- und Längenschnitt der in Preussen eingeführten Art ersichtlich.

Fig. 72.

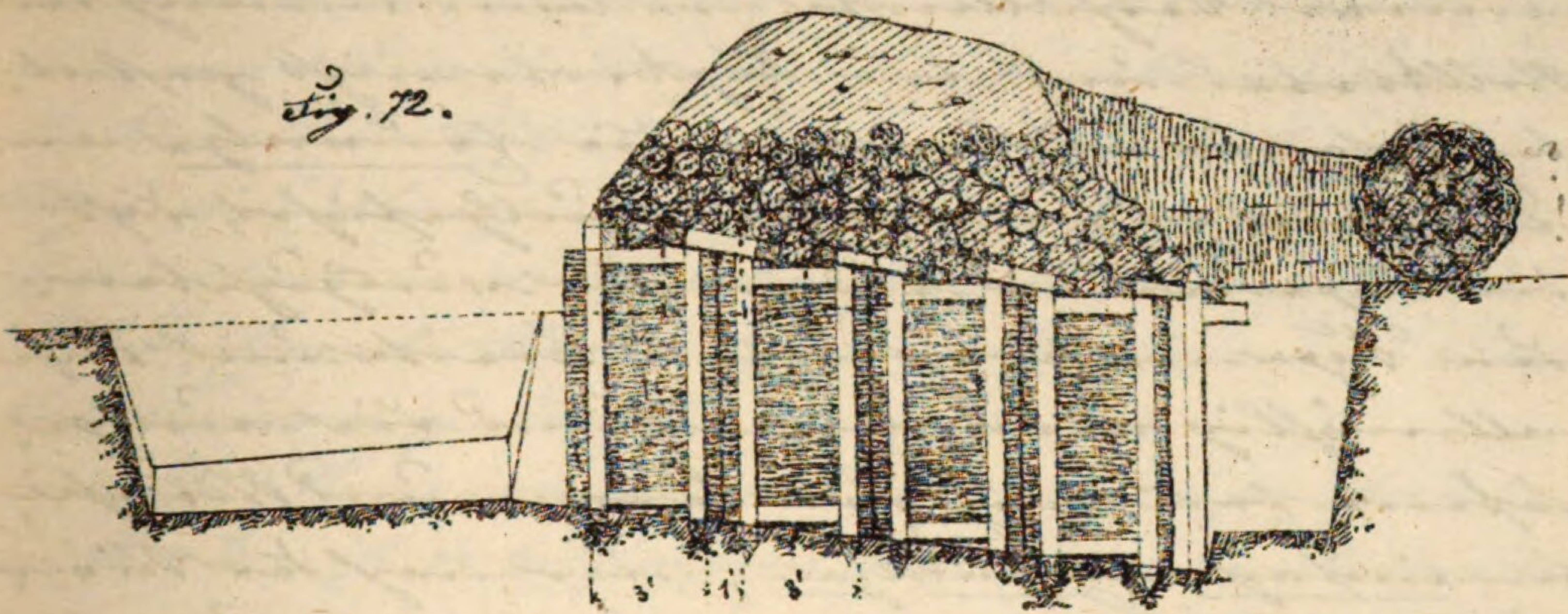


Fig. 73.

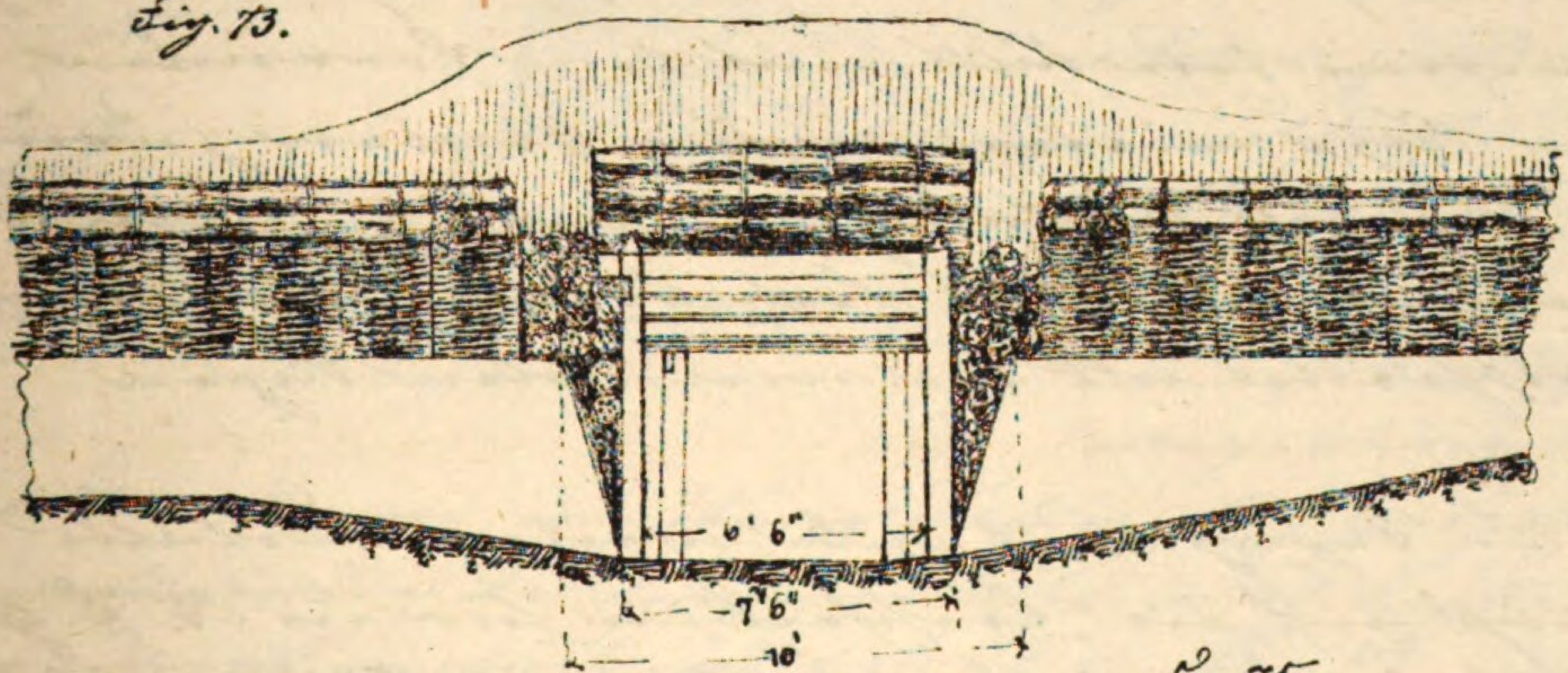


Fig. 74.

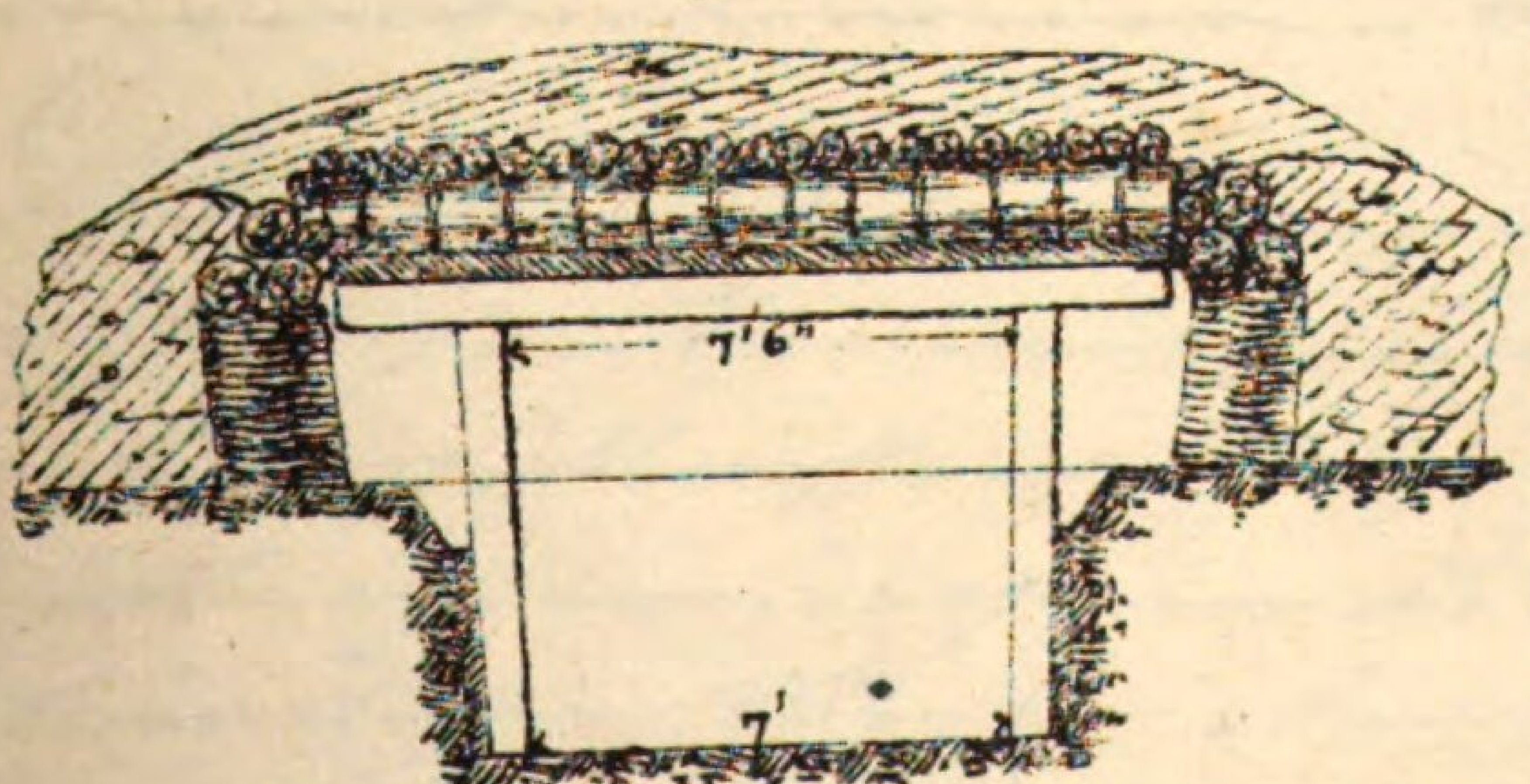
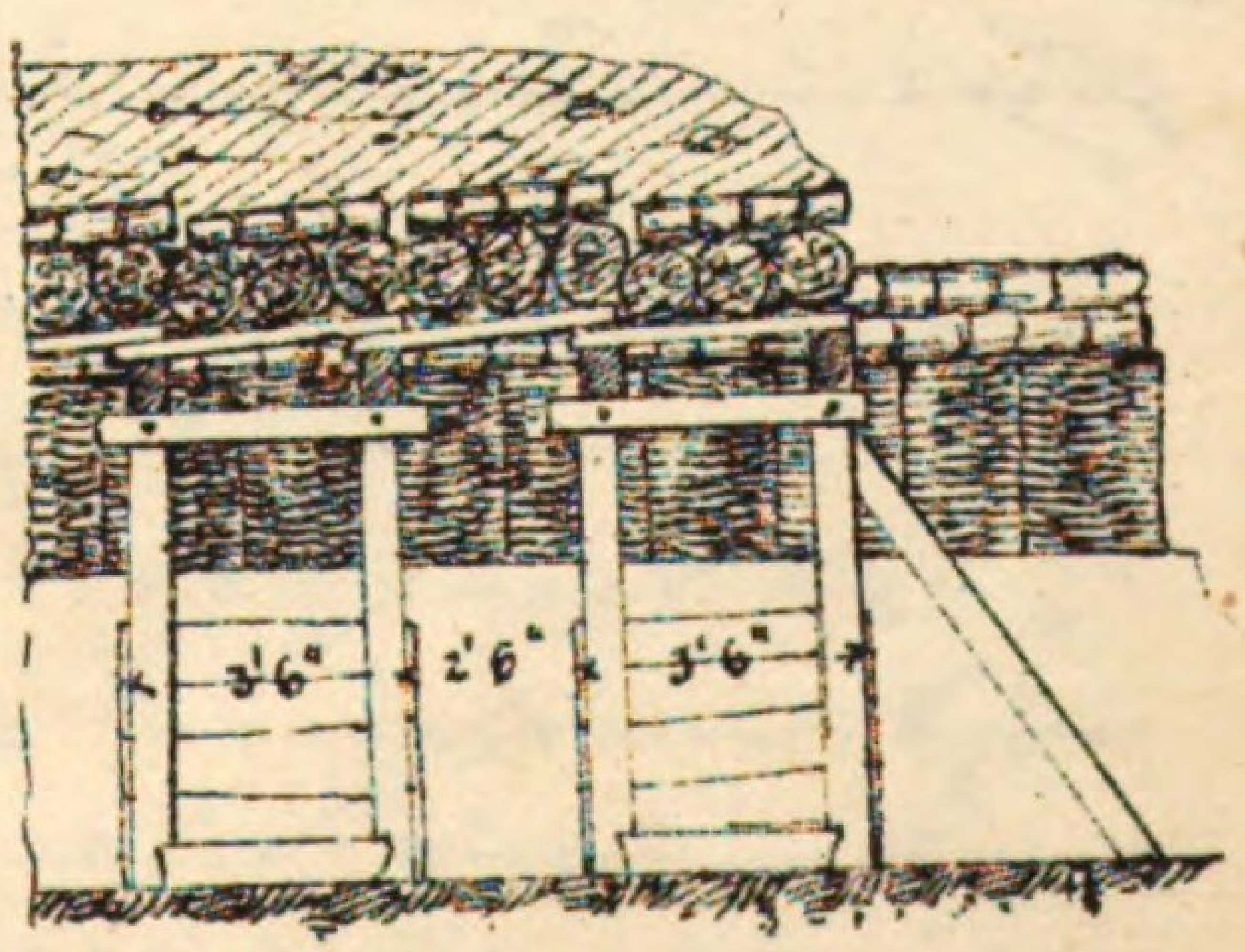


Fig. 75.



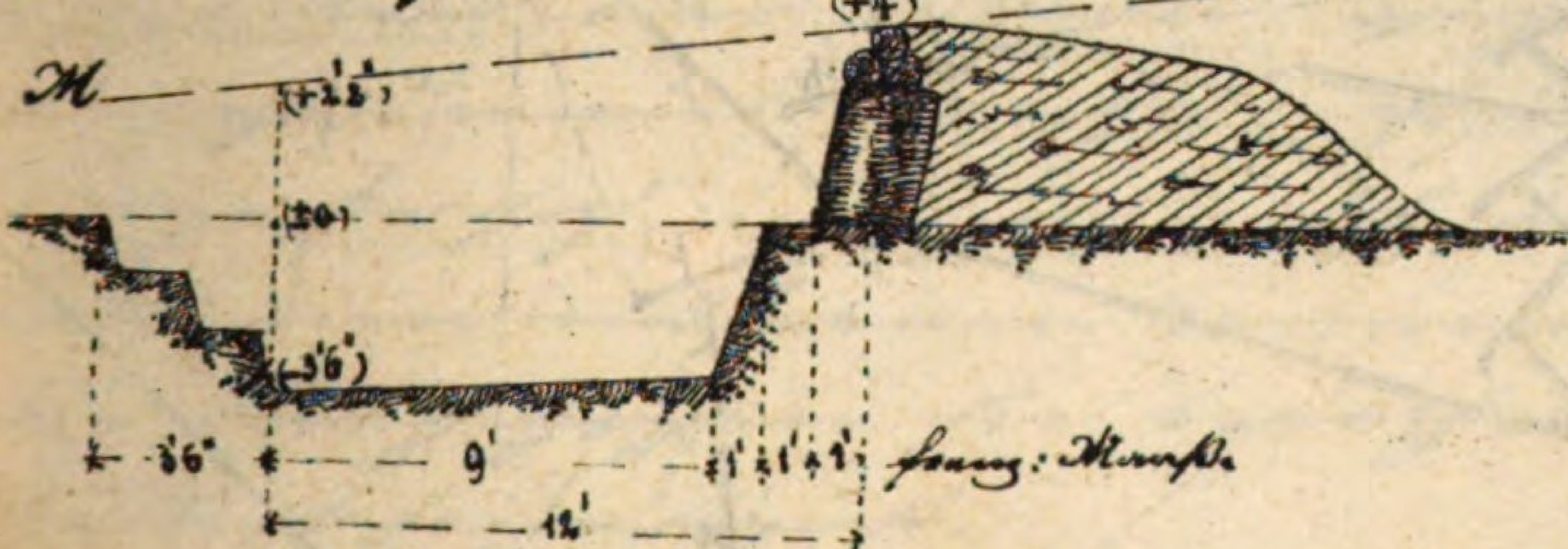
Wenn Unebenheiten des Bodens oder andere Verhältnisse die Anwendung des Rollkorbes und der Sapkörbe nicht gestatten, so wendet man die Erdwalze an. Diese wird in der Art ausgeführt, daß die Sappeure in einer der auszuhebenden Sappe entsprechenden Breite und Tiefe allmählig vorarbeiten und die ausgehobene Erde nach der Brust- und Stirnseite – einfache Erdwalze –, oder nach der Stirn-, Brust- und Rückseite – doppelte Erdwalze – anwerfen. Die an der Stirnseite angeworfene Erde fällt mit dem Vorrücken der Sappe wieder in den Graben zurück und muß deshalb zweimal geworfen werden, weshalb diese Arbeit langsamer fortschreitet als die vorerwähnten Sappen.

In Bezug auf alle weiteren Details muß auf die „Vorschriften für die k. k. Genietruppen. 2. Band. 2. Theil. 2. Abtheilung. Sappeurunterricht" verwiesen werden.

§. 50. Ein Laufgraben ist defilirt, wenn ein an seiner Rückseite stehender Mann durch die von den bedrohenden Punkten aus einfallenden Schußlinien, welche über die Tagesbrustwehr wegstreichen, nicht mehr getroffen werden kann; dadurch ist die betreffende Stelle gegen Einsicht und directes Feuer gedeckt.

Das Normalprofil der Laufgräben – Fig. 76 – ist so beschaffen, daß ein an seiner Rückseite stehender Soldat, dessen Größe einschließlich der Kopfbedeckung auf 6'2" franz: Maß angenommen werden kann, in dem Falle noch gedeckt ist, wenn die Defilements-Ebene MN das Neigungsverhältniß 1:9 – d.i. $\frac{7'6'' - 6'2''}{12'}$ – nicht überschreitet.

Fig. 76.



Die Parallelen kann man unter gewöhnlichen Terrain- und Commandementsverhältnissen als hinreichend defilirt betrachten; erst in der nächsten Nähe der feindlichen Werke, oder auf fallendem Terrain wird das gewöhnliche Profil nicht mehr ausreichen, weßhalb man durch eine

Fig. 77.

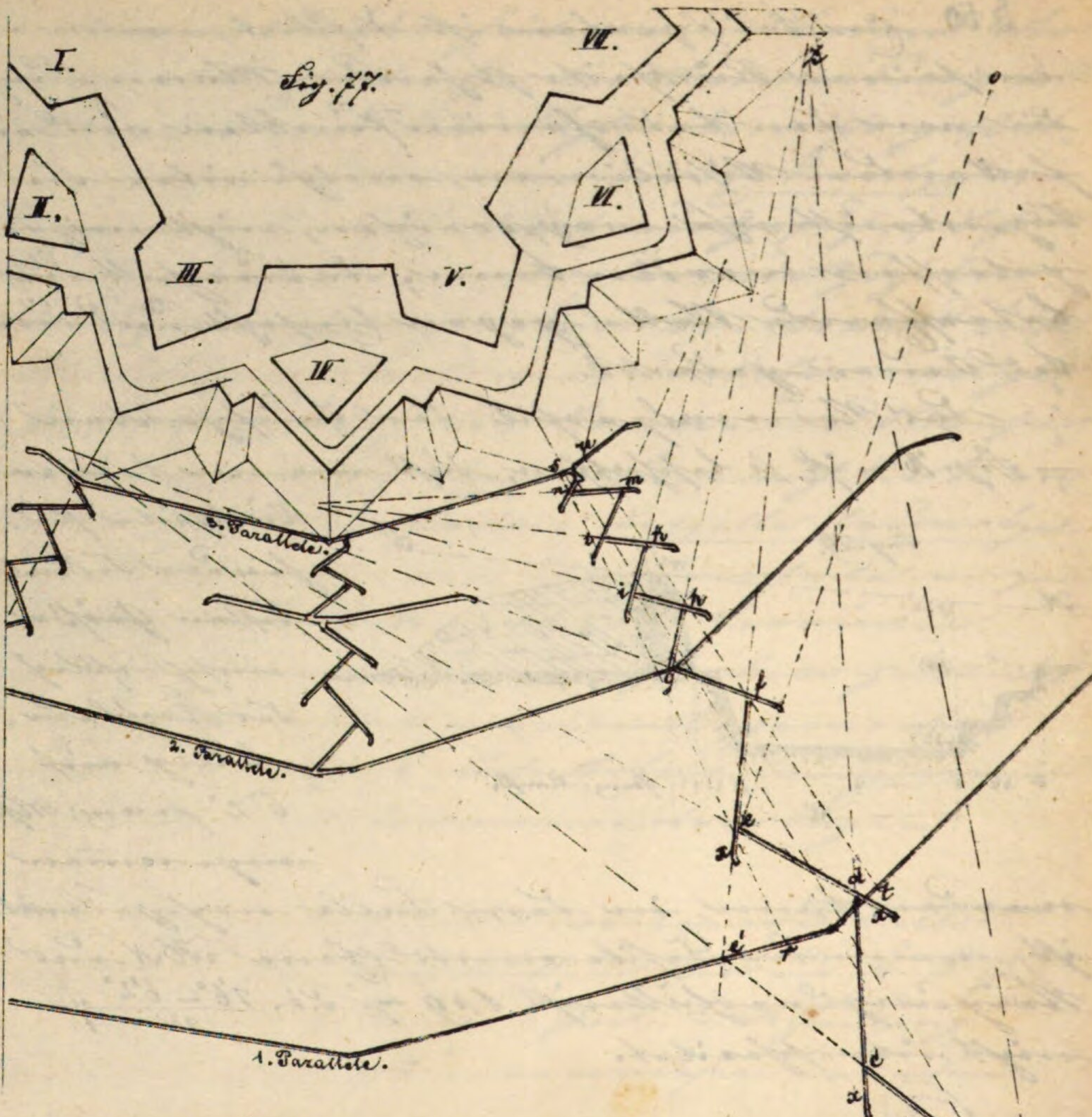
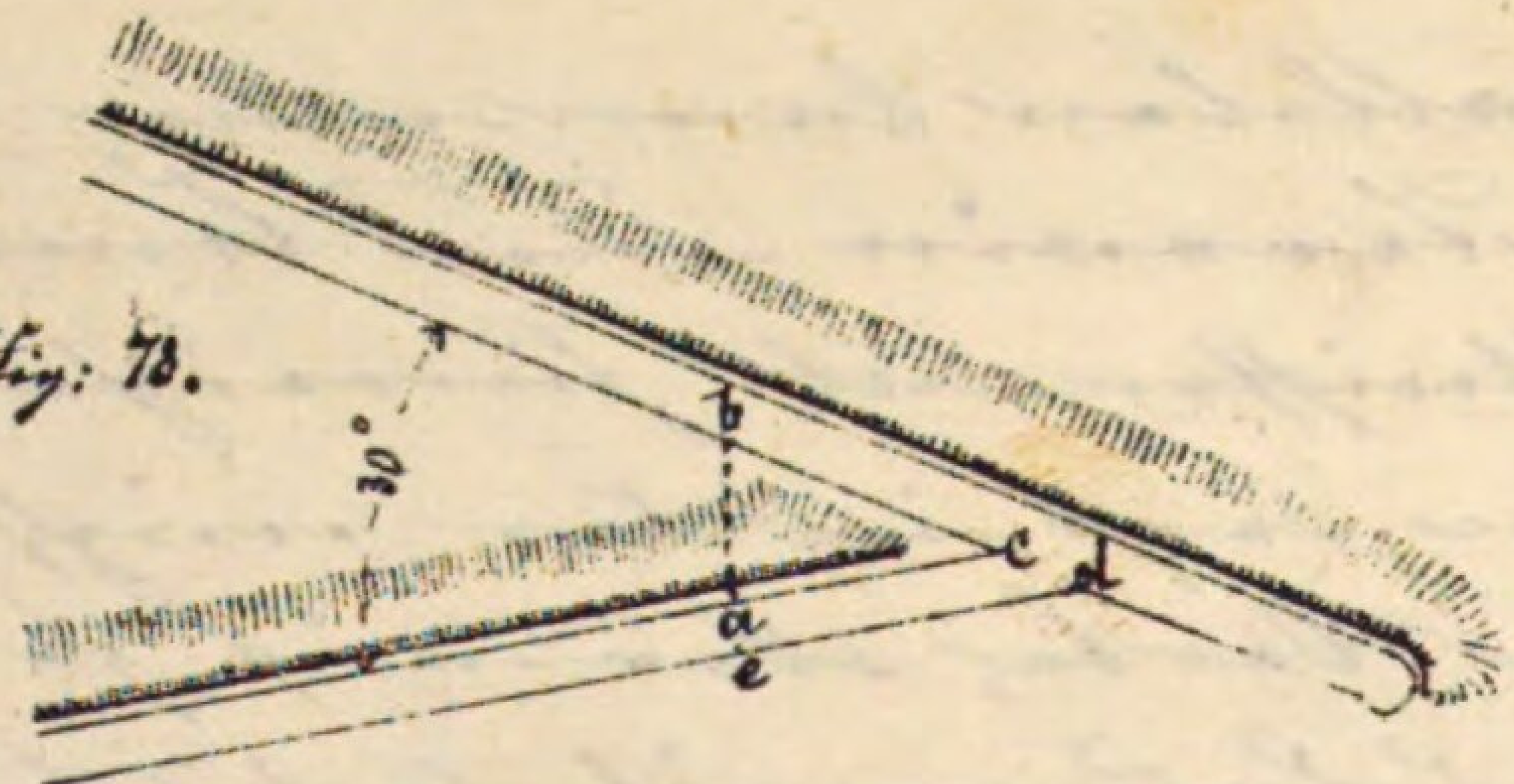

I.
II.
III.
IV.
V.
VI.
VII.
3. Parallele.
2. Parallele.
1. Parallele.
a
b
c
d
e
f
g
h
i
k
x

Fig. 78.


30°
b
a
c
d
e

entsprechende Vertiefung der Gräben diesem Uebelstande begegnet.

Die gegen die Festung vorgetriebenen Annäherungswege (: Approchen :) sollen auf der kürzesten Linie zum Angriffsobjekte sich wenden und das Feuer aus den Parallelen nicht beeinträchtigen; sie müssen deshalb die Capitallinien der angegriffenen Festungswerke als Hauptrichtung einhalten, — Fig. 77 — und werden in gebrochenen Linien, in Zickzacken oder Schlägen vorgetrieben. Es geht daraus hervor, daß die einzelnen Zickzacks sich nicht zu weit von den Capitallinien entfernen können und daß jeder Schlag gegen die beherrschenden Punkte defilirt sein muß.

Das Defilement der Laufgräben muß sowohl in bezug auf die Lage der einzelnen Schläge und Zweige, — horizontales Defilement —, als auch auf die nothwendige Höhe der Deckung — verticales Defilement — betrachtet werden. Erst aus den Ergebnissen beider läßt sich ein richtiges Resultat erzielen.

Für das horizontale Defilement gilt im Allgemeinen als Grundsatz, daß die Verlängerungen der Schläge mindestens 40 Schritte neben zur Seite vom weitesten vorliegenden Waffenplatze des gedeckten Weges vorbeiführen sollen, um dadurch der Enfilade

zu entgehen. Bestreichung. L. in Fig: 77 die Verlängerungen der Schläge ab, cd, ef, gh von dem ausspringenden Waffenplatz der Bastion VII, als denjenigen Werke vorbei, welches seitwärts noch am weitesten gegen die Angriffsfronte vorliegt und auf dieselben noch einen Einfluß üben kann; ebenso müssen die Schläge bc, de, fg gegen den ausspringenden Waffenplatz vor der Bastion III horizontal defilirt werden. Von dem Punkte k an treten die ausspringenden Waffenplätze des gedeckten Weges vor den Bastionen III und VII außer Wirkung auf die weiter vorzutreibenden Schläge, weil ihr Feuer durch die Waffenplätze vor den Ravelinen IV und VI maskirt wird, weßhalb diese letztern für das horizontale Defilement der Schläge ki, ik, kl z. z. maßgebend werden.

Damit aber die Schläge für das Artillerie- und Infanterie-Feuer aus den Parallelen nicht hindern, sollen sie nach Vauban's Bestimmung durch zwei Linien rs und tu begrenzt sein, welche gegen den angegriffenen Saillant convergiren und auf jeder Seite der Capitallinie die erste Parallele auf etwa 100 Schritte, die dritte Parallele auf etwa 35 Schritte schneiden. Die Lage der Batterien, die Terrainverhältnisse u. s. f. wirken jedoch wesentlich modificirend ein.

Der kleinste Winkel, den zwei aufeinander folgende Schläge mit einander bilden dürfen, beträgt 30°, (s. Fig. 78, Seite 154) –, weil sonst in dem Dreiecke abc die Brustwehr eine zu geringe Stärke erhalten würde und auch dieser Erdtheil zum Theil entfernt werden müßte, um die Wiederkehr bequemer gangbar zu machen; der Raum im Dreiecke bde wäre auch mangelhaft defilirt und müßte entsprechend vertieft werden.

Wird der Winkel kleiner, als 30°, so geht man von da mit doppelter Sappe vor.

Jeder Schlag erhält am rückwärtigen Ende einen Haken (x, x Fig. 77) von 15 bis 20 Schritten Länge, theils zur vermehrten Deckung des rückwärtigen Schlages, insbesondere gegen Contreapprochen, wie beispielsweise die Vergleichung der Linien ez und eo in Fig. 77 klar machen wird; – theils auch zur Anlage von Kochenstellen, Versitzgruben, Latrinen u. s. w. –

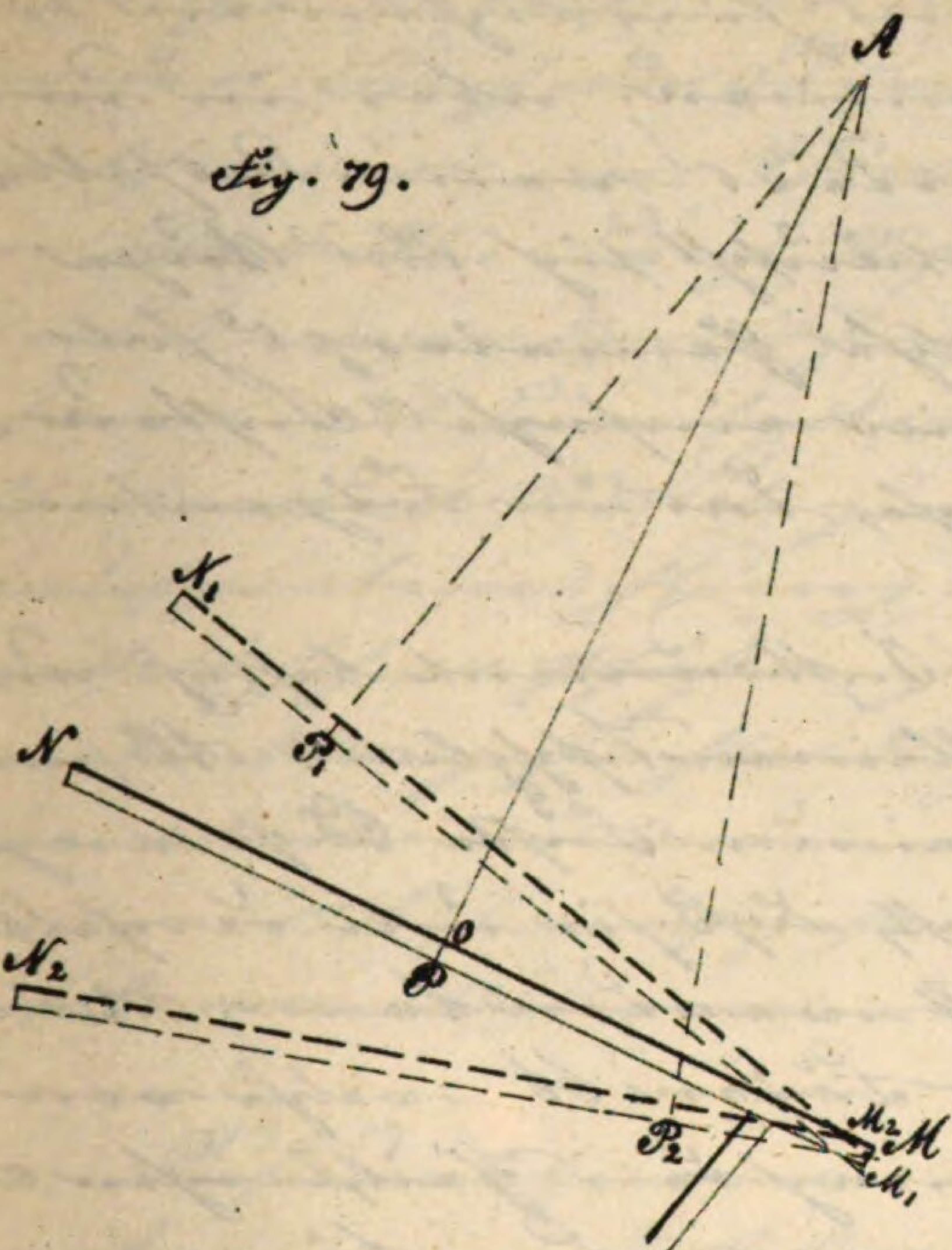
Man muß es vermeiden, die Gemeinschaften in langen geraden Linien zu führen oder die Schläge zu lange zu machen, um sie nicht dem Enfilade- und dem Rückenfeuer aus Contreapprochen und Aufstellbatterien auszusetzen. Würden z. B. in Fig. 77 die Schläge cd und de auf der anderen Seite der Capitallinie, somit in den Verlängerungen

von bc und ef liegen, so könnte eine in o aufgestellte feindliche Batterie den Theil ce' des Schlages ef im Rücken fassen, was bei der Lage cde nicht möglich ist.

Um zu prüfen, ob auf horizontalem
Fig. 79. Terrain eine in seiner Richtung bestimmter Schlag MN bei der Aufstellung nach dem Normalprofil gegen einen beherrschenden Punkt A noch defilirt sei, hätte man sich die Defilementsebene zu versinnlichen, welche die Feuerlinie im Punkte A und die Feuerlinie des Schlages MN tangirt. Da nun die in der Defilementsebene senkrecht zu MN gezogene Linie AO unter allen von A nach MN fallenden Schieflinien den größten Neigungswinkel mit ihrer Horizontalprojection einschließt, und hier daher das Defilement am ersten mangelhaft würde, so ist in dieser Richtung mit den als bekannt anzunehmenden Höhen und Entfernungen zu erproben, ob das Neigungsverhältniß von AO bis zur Rückseite P des Laufgrabens, d.i. die Neigung der Defilementsebene selbst, das Deckungsverhältniß des Normalprofils zu 1:9 erreicht, oder ob es kleiner oder größer ist.

In den ersten beiden Fällen ist der Laufgraben defilirt, und es könnte, wenn nicht andere Gründe, insbesondere das

Fig. 79.



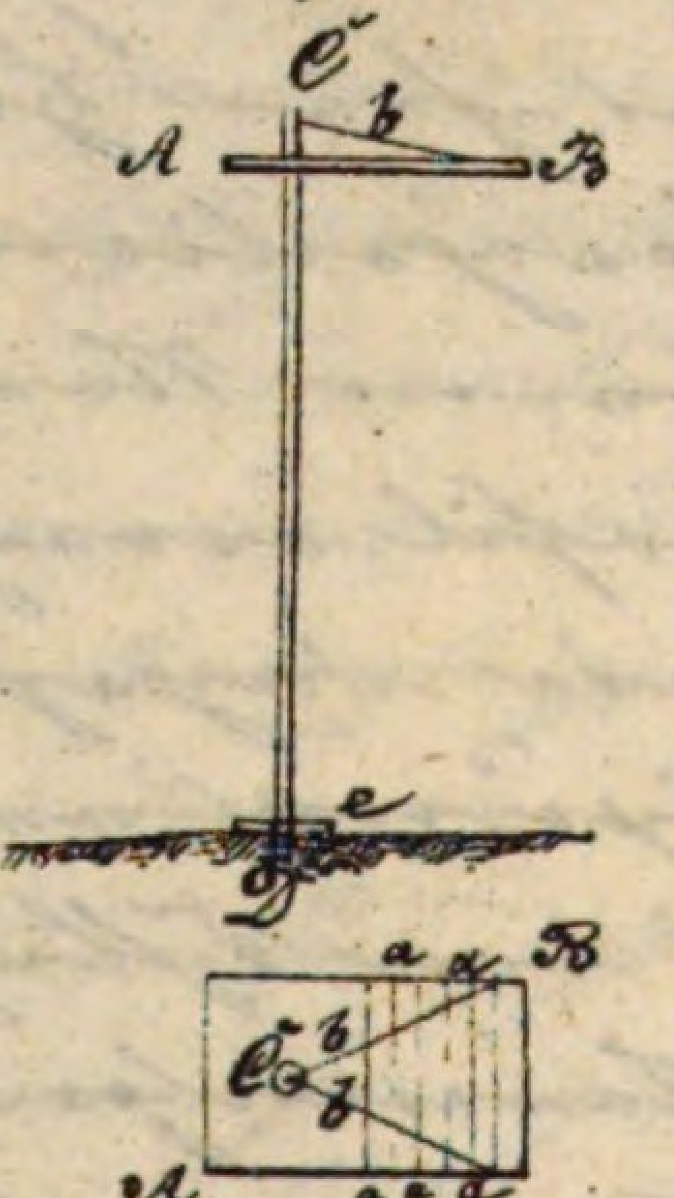
horizontale Defilement dagegen in zweiter Stelle gezogen, dürfen so weit in die Lage von M_1 N_1 vorgeschoben, scheinbar eingenommen werden, bis das Neigungsverhältniß der Senkrechten AP_1 und ihrer Horizontalprojection jenes vom Normalprofil erreicht.

Würde dagegen das Neigungsverhältniß im Schlage MN größer, als jenes vom Normalprofil befunden werden, so würde diese Brustwehrstrecke entsprechend zu vertiefen sein oder sie müßte nach $M_2 N_2$ rückwärts verlegt werden, bis in der Senkrechten AP_2 das normale Neigungsverhältniß erreicht wird.

Die dem Genieoffizier unumgänglich nothwendige Uebung des Auges und die schon besprochenen Regeln über das horizontale Defilement, werden in der Praxis auch ohne die oben erwähnten

Operationen meistens hinreichen die Tra-
cen richtig zu bestimmen; aber im unebe-
nen Terrain, besonders wenn dasselbe
breit gewölbt ist, täuscht sich das Auge
leicht. Das französische Geniecorps hat
zu diesem Behufe ein einfaches Instru-
ment im Gebrauche, das im Folgenden
beschrieben ist.

Fig. 80.

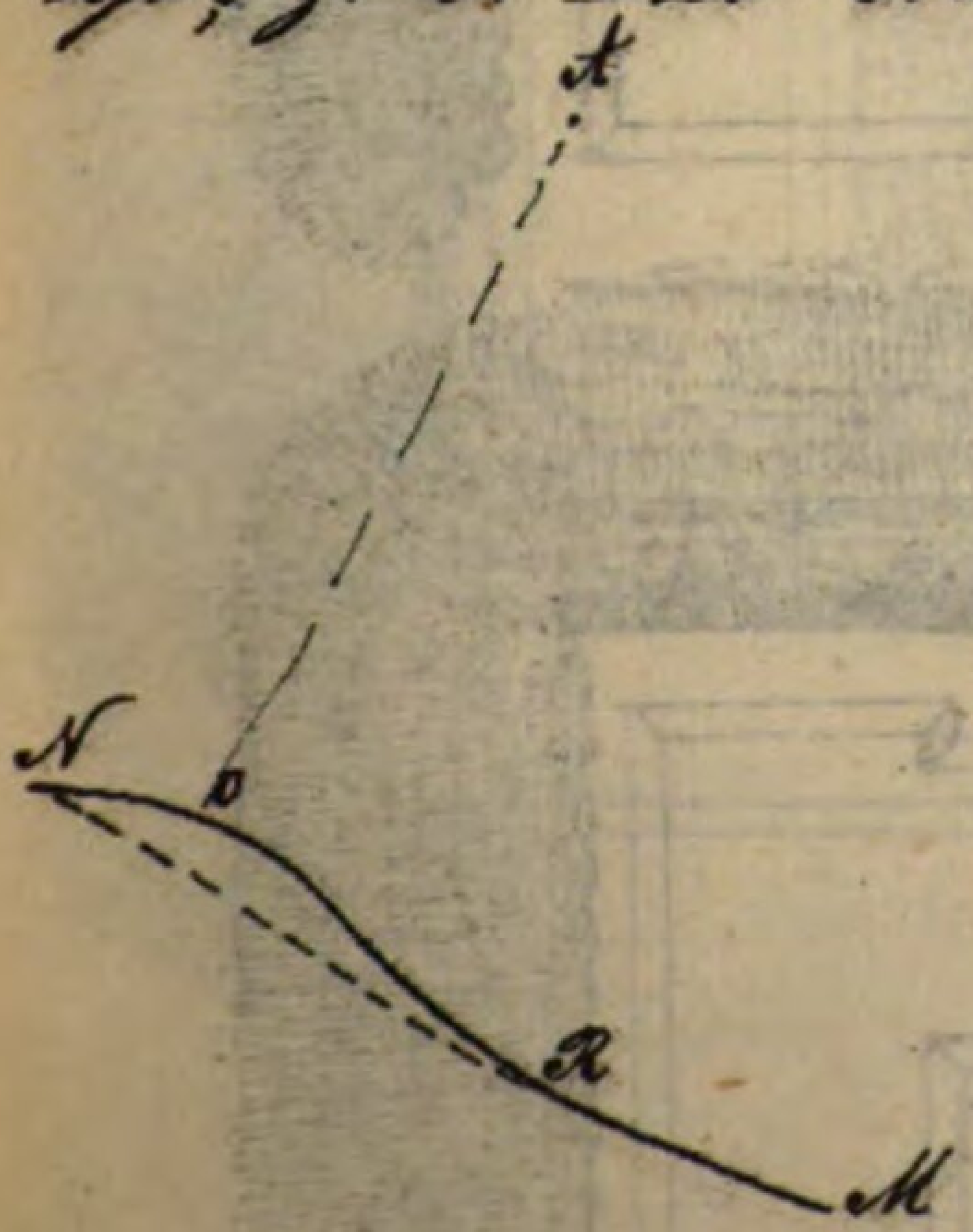


Dieses Instrument besteht aus einer kleinen Tischplatte AB, welche an einem Fuße CD so angebracht ist, daß sie um denselben gedreht werden kann. Mittelst zweier Fäden bb, welche von C aus nach den Theilstrichen aa gezogen werden können, lassen sich Ebenen von verschiedener Neigung zur Tischplatte herstellen, deren Verhältnisse durch die geeignete Eintheilung der Striche a,a, bekannt sind. Der Punkt C, wo die Fäden am Fuße CD befestigt sind, liegt 4' über dem Boden und ~~es~~ es ist diese Entfernung durch die Scheibe e, die am Fuße befestigt ist gesichert.

Beim Gebrauche wird dieses Instrument am Anfangspunkte des herzustellenden Laufgrabens aufgestellt, so daß die Platte horizontal liegt, und diese sodann

so lange gedreht, bis der bedeckende Punkt in der durch die Fäden fixirten Ebene liegt, welche nun ein Stück der Defilementsebene darstellt. Durch Visiren über dieselbe findet man den Schnitt der Defilementsebene mit dem Erdboden und also ein bedeutendes Mittel zur Bestimmung der Laufgrabenrichtung. Kann man Leute mit 4' hohen Pfählen hinausschicken, so wird man die gesuchte Richtung gerade abstecken können, indem man die Köpfe dieser vertikal aufgestellten Pfähle in die Defilementsebene einvisirt.

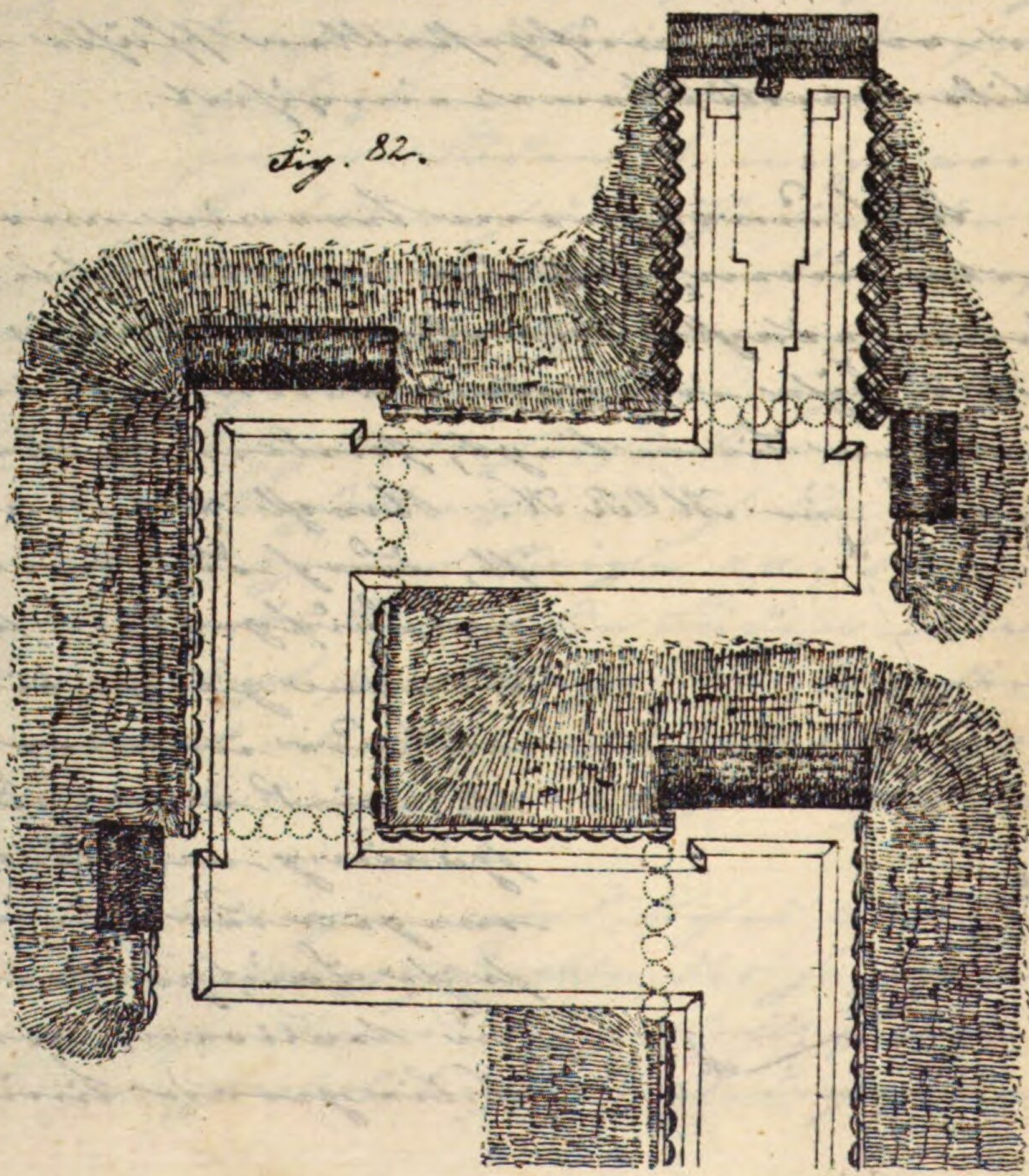
Auf unebenem Terrain wird es oft vorkommen, daß die in die Defilementsebene gedachte Feuerlinie des Laufgrabens mit 4' Höhe über dem Boden nicht in einer geraden Linie liegt, sondern gekrümmt ist; z. B. in MORN. Obwohl es nun Regel ist, durch die Anordnung der Laufgräben soviel Terrain zu gewinnen, als nur immer thunlich ist, wird man zur Ersparung an Arbeit und wegen der Schwierigkeit, solche Laufgräben richtig zu traciren, von R nach N die gerade Linie wählen.



Das Defilement der Laufgräben auf einem gegen die Festung fallenden Terrain, wenn diese selbst erhöht liegt, erfordert wegen des plongi-renden Feuers derselben besondere Vorsicht und man muß sich hier tiefer einschneiden, ohne jedoch über das durch das Defilement be-stimmte Maaß hinauszugehen, um nicht nutzlose Arbeiten herbeizuführen.

Die doppelte Lage wird entweder durch

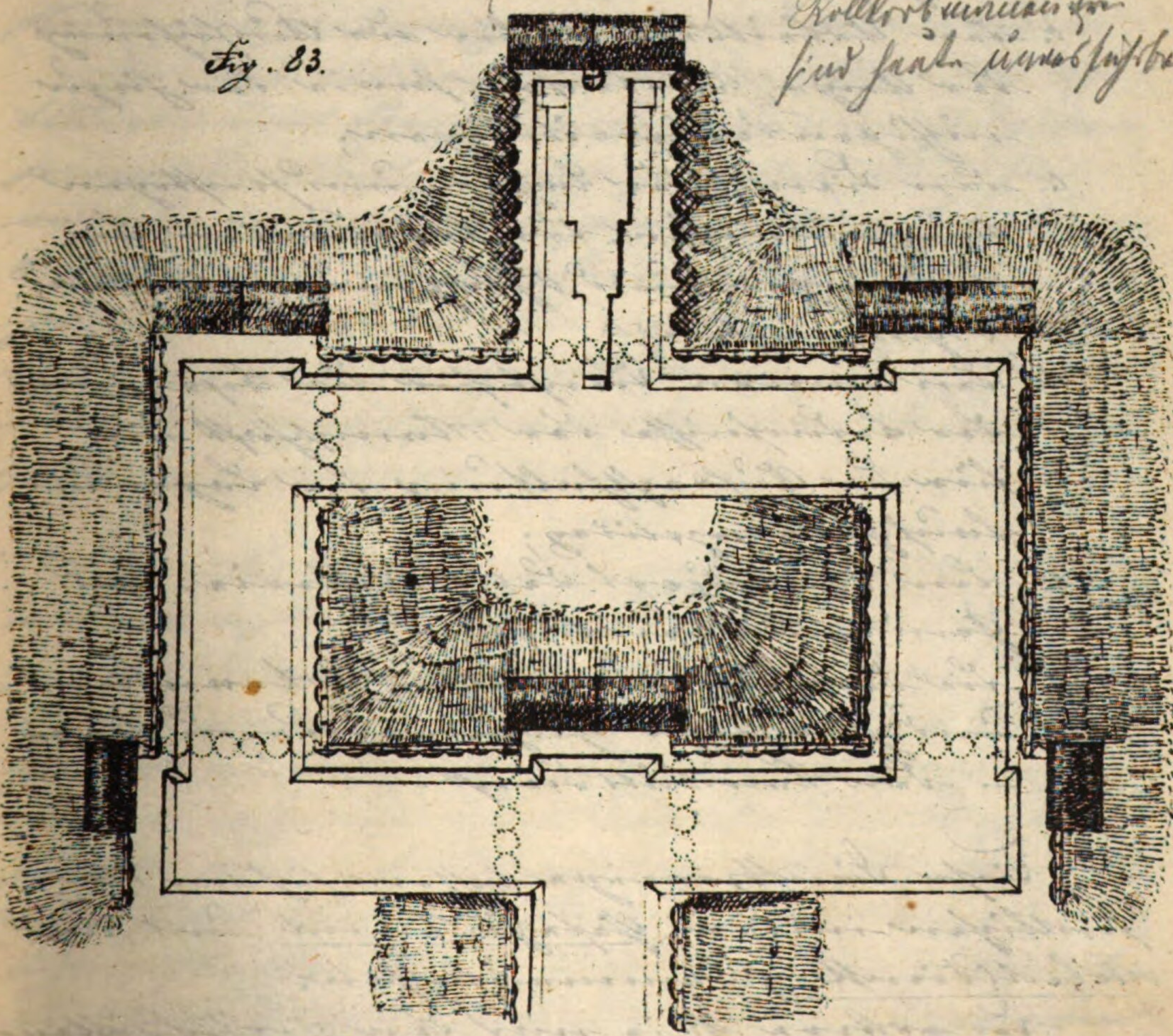
Fig. 82.



einfach umgangene (: Fig. 82 :) oder durch dop-
pelt umgangene Querwälle (: Fig. 83 :) defilirt.
Erstere erhalten 22' bis 24', letztere 36' bis 40'
Länge; ihre Breite beträgt 18' bis 20'. Diese Quer-
wälle werden in dem Punkte angelegt, in
welchem der Rollkorb einen am rückwärtigen
Ende der aufrechtstehenden Mann gegen die Festungs-
werke nicht mehr deckt.

Rollkorbwendungen sind heute unausführbar. K.

Fig. 83.



IX. Allgemeine dienstliche und technische Bestimmungen.

§. 51. Der Dienst eines Belagerungskorps umfaßt, abgesehen von dem Beobachtungskorps und den Einschließungstruppen:

a. den Dienst der täglichen Laufgrabenwache;

b. den Arbeitsdienst für die Ausführung der Angriffsarbeiten, sowie der hiezu nöthigen Vorbereitungen;

c. den Dienst der Lager- und sonstigen Sicherheitswachen, der Patrouillen, Bedeckungen und Schützenmannschaften (Schützenwachen);

d. den innern Dienst für die Besorgung der Bedürfnisse der Mannschaft und für die Aufrechthaltung der Lager- und Laufgrabenpolizei;

e. den Transport des Artillerie- und Genie-Materials; und

f. die den Verwundeten, Erkrankten und Getödteten zuzuwendende Sorge — den Sanitätsdienst.

Diese Dienstzweige lassen sich im Wesentlichen in den Gefechtsdienst und den Arbeitsdienst zusammenfassen.

Der erstere ist je nach den Fortschritten der Angriffsarbeiten ein verschiedener.

Vor der Eröffnung der Laufgräben müssen die Belagerer den Feind so weit, als möglich auf seine Werke zurückdrängen, und dort festzuhalten suchen, um die Vorbereitungen zu decken; nach Eröffnung der Laufgräben müssen diese mit den in ihnen liegenden Batterien gedeckt und in entscheidenden Augenblicken die Erstürmungen vorgenommen werden.

Der Arbeitsdienst wird außer der Artillerie und den Genietruppen vorzugsweise von der Infanterie geleistet. Aus ihr werden, vorerst die geeigneten Handwerker für die verschiedenen Werkstätten ausgewählt, sodann die nöthigen Hilfsarbeiter nach den vom Artillerie- und Genie-Direktor täglich zu erstellenden Bedarfsanzeigen entnommen.

Die Laufgrabenwachen und die Hilfsarbeiter haben im Lager außerh. der großen Werke und auf jedem Flügel des Angriffes bei den Zwischenzeuggärten (Filial-Depots) getrennte Sammelplätze für ihre Aufstellung, wo sie vom Tranchéegeneral inspicirt werden. In der Regel findet beim Laufgraben-Wachdienste ein täglicher, beim Arbeitsdienste ein 12stündiger Wechsel statt. Auf den Sammelplätzen der Hilfsarbeiter in der Nähe der großen Werke muß das in den Zwischenzeuggärten

zu verbringende Material und Geräthe bereit gestellt sein.

Vom Beginne der Einschließung an hat täglich ein Brigadegeneral auf je 24 Stunden den Dienst als Vorpostenkommandant, welcher Dienst nach Eröffnung der Laufgräben in den des Tranchéegenerals übergeht. Als solcher befehligt er sämmtliche im Tranchéenbereiche befindlichen Truppen, er bestimmt nach Maßgabe der, vom Artillerie- und Geniedirektor erhaltenen Mittheilungen die Zeit der Ablösung und Eintheilung der in die Laufgräben rückenden Truppen, leitet den Sicherheitsdienst, verwendet letztere im Falle eines feindlichen Angriffes und wacht über die Aufrechthaltung der Laufgrabenordnung.

In den Tranchéen einer jeden angegriffenen Fronte oder auf jedem der beiden Flügel der Angriffsarbeiten leitet ein Stabsoffizier als Tranchéekommandant den Dienst, er unterstützt den Tranchéegeneral in allen seinen Dienstverrichtungen und überweist den Artillerie- und Genieoffizieren die Hilfsarbeiter. Demselben ist zur Besorgung des Dienstdetails ein Subalternoffizier beigegeben, welcher insbesondere die Laufgrabenpolizei zu besorgen hat.

der Artillerie- und der Genie-Direktor lassen, jeder für seine Sparte, unter ihrer persönlichen Leitung und Verantwortlichkeit die Belagerungstagebücher unter genauer Nachtragung auch der Pläne der zweimal täglich eingehenden Rapporte der in den Batterien und in den Laufgräben befindlichen Artillerie- und Genie-Offiziere und nach den eigenen Beobachtungen führen.

Zur Aufrechthaltung der Ordnung in den Laufgräben sind bestimmte Verhaltungsmaßregeln nothwendig, die sich im Allgemeinen auf Folgendes erstrecken:

Auf dem Marsche nach den Laufgräben und in denselben muß Ruhe, Ordnung und Stille herrschen; kein Spiel darf gerührt, kein Commandowort lauter, als zum Verständniß nothwendig gegeben werden; – bei Tage werden die Gewehre in den Laufgräben nicht „hoch" getragen.

Kein Mann darf ohne Befehl oder Erlaubniß seinen Platz verlassen; einzelne aus den Laufgräben gehende Unteroffiziere und Soldaten müssen hiezu Erlaubnißscheine des Trancheekommandanten oder des ihm zugetheilten Offiziers haben.

Der Trancheekommandant läßt im

Einvernehmen mit dem leitenden Genie-
offizier an den geeigneten Stellen die
Kochanstalten, Abtritte, Wasserabzugsgrä-
ben und Versitzgruben herstellen, er
trägt Sorge, daß hinreichende Mengen
von Wasser zum Trinken und Löschen
des Feuers vorhanden sind.

Die Laufgräben müssen reinlich und
gangbar erhalten werden; alle Abfälle
werden seitwärts und rückwärts der
Gräben zusammengeworfen. An Kreu-
zungspunkten werden Wegweiser an-
gebracht welche Gattung, und Nummer
des Werkes, wohin der Laufgraben
führt entnehmen lassen.

Die Reserven der Hilfsarbeiter sind
unter Leitung eines Genieoffiziers mit
dem Feuerlöschdienste und dem Ausbessern
der zerstörten Laufgrabenstrecken be-
traut.

/: Im Uebrigen wird auf die einschlä-
gigen Capitel der k. bayer: Felddienst-
vorschriften verwiesen :/ —

§. 52. Bezüglich des <u>Artilleriedienstes</u> ist
Folgendes zu bemerken.

Während die Vorbereitungen zur Eröff-
nung der Laufgräben getroffen werden,
müssen die Artillerieoffiziere die für das
Abstecken der Batterien hinter und in der

1. Parallele nothwendigen Verlängerungen der zu beschießenden Linien und Werke, sowie die Entfernungen der zu erbauenden Batterien von den Aufstellungspunkten aufsuchen und die Bauplätze der Batterien genau abstecken.

Zur Vermeidung von Irrungen bei den nächtlichen Arbeiten ist es nothwendig, daß sich die Artillerie bei ihren Absteckungen anderer Formen von Absteckpfählen bediene, als die Geniewaffe und daß an den Hauptpfählen die Linien angeschrieben werden, deren Verlängerungen dadurch angezeigt sind.

Wo möglich ist der Bau der Batterien gleichzeitig mit der Eröffnung der Laufgräben zu beginnen, so fern die Lage dieser Batterien in oder zunächst der Parallele liegen. Die später noch zu beschreibenden permanenten Einleitungsbatterien werden früher erbaut.

Die Arbeiter der Artillerie werden gesondert und etwas früher auf ihre Bauplätze geführt, um die bei Nacht leicht mögliche Vermengung mit anderen Arbeitern zu verhüten.

Wenn der gleichzeitige Bau der Batterien und der Laufgräben nicht möglich ist, so wird die Artillerie ihre Arbeit erst beginnen, wenn das betreffende Laufgraben-

Stück aufgehoben ist.

In jeder Parallele oder auch auf jedem Flügel leitet ein Artillerie-Stabsoffizier den gesammten artilleristischen Dienst; ihm sind die einzelnen Batteriecommandanten unterstellt; jede Batterie wird durch einen Lieutenant oder Oberlieutenant commandirt; über 2 bis 3 Batterien ist ein Hauptmann gesetzt.

Die Ablösung der Offiziere sowohl, als der Mannschaften geschieht in der Regel alle 24 Stunden; jene der Offiziere jedoch nicht gleichzeitig mit der Mannschaft.

Für Lebensmittel und Trinkwasser ist die nöthige Vorsorge zu treffen.

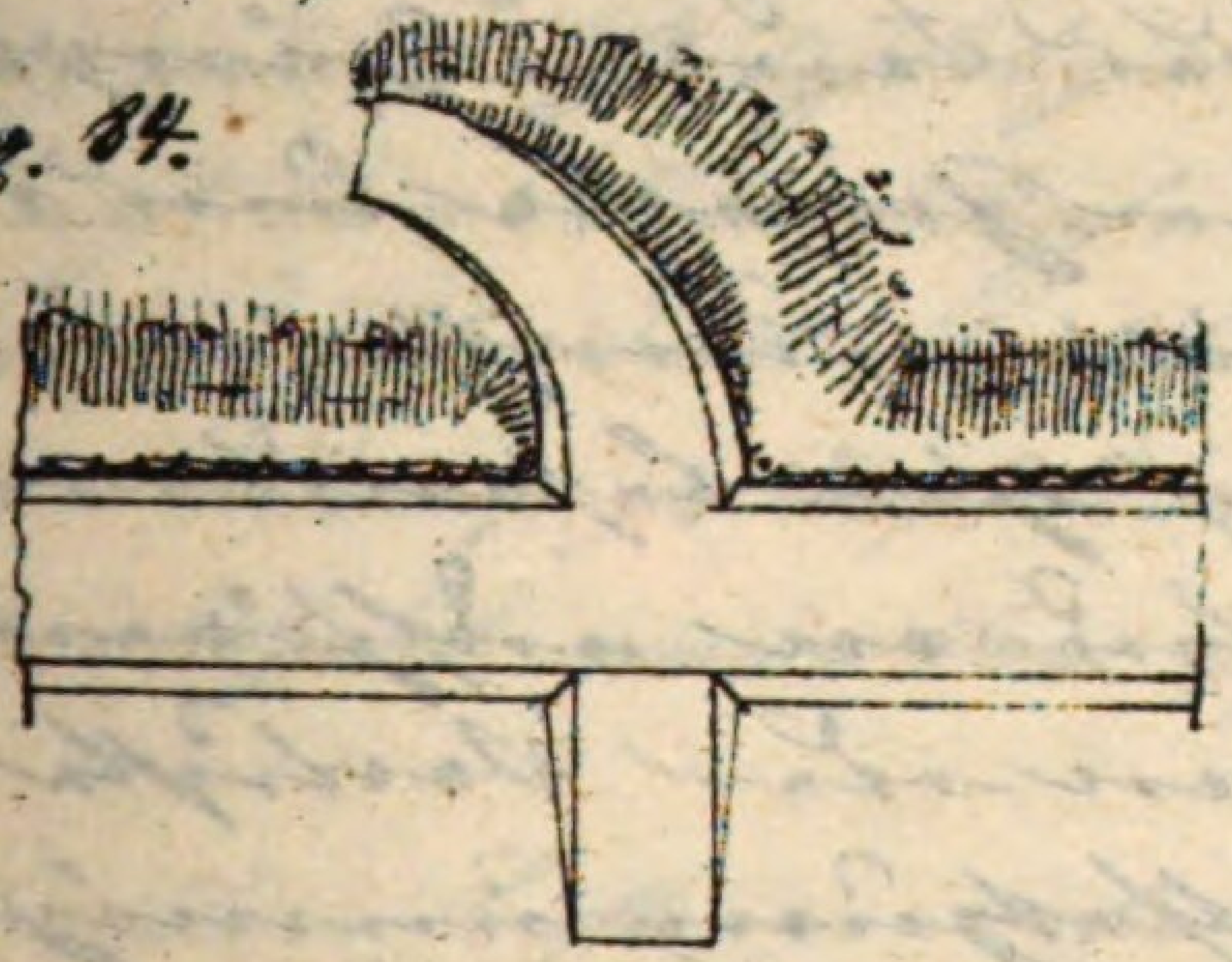
Die Batterien werden nach der Zeit ihrer Erbauung fortlaufend numerirt; diese Nummern bleiben, wenn auch schon Batterien eingegangen sind oder zwischen schon bestehenden noch neue gebaut werden.

Ueber die Armirung und das Feuern gelten im Allgemeinen folgende Grundsätze:

1. Batterien, die am Morgen feuern sollen, müssen vor Tagesanbruch vollständig armirt sein. Der Transport der Geschütze beginnt in der Abenddämmerung und wird zur 1. Parallele und von

möglich noch weiter über das freie Feld beschäftigt, wofür die nöthigen Wege aus- gebaut und fahrbar gemacht werden, ohne daß der Feind Verdacht schöpfen kann. In die Laufgräben und beziehungswei- se in die Rückseiten der Batterien wer- den Rampen eingeschnitten zum Einfüh- ren der Geschütze; Kreuzungen mit den Laufgräben werden durch Ueberbrückun- gen oder mittelst gedeckter Rampen

Fig. 84.



(: Fig. 84 :) überwun- den.

Ueber das freie Feld wendet man Pferde, in den Lauf- gräben Menschen- kräfte zur Geschütz- bewegung an.

Gefechtsunfähig gewordene Geschütze bleiben, ohne die übrigen aufzuhalten, liegen und werden mit Strauchwerk, Erde ec. überdeckt, bis man Gelegenheit findet, sie weiter zu schaffen.

2. Die Batterien der 1. und 2. Paralle- le werden direct aus dem Hauptartil- leriepark mit Munition versorgt, wenn es möglich ist, mit Wagen so weit vor zu kommen; entgegengesetzten Falles werden auch diese, wie alle übrigen Batterien aus den Filialdepots versorgt.

der Munitionstransport nach den Fili-
aldepots, und beziehungsweise nach der
1. und 2. Parallele geschieht durch die Ge-
niecolonnen des Belagerungstrains;
von den Filialdepots wird mittelst Menschen-
kräften.

3. Das Feuer aus den Batterien einer
Parallele soll gleichzeitig beginnen, jedoch
entscheiden hierüber besonders häufig ma-
ßgebende Umstände.

Die Schnelligkeit des Feuers hängt von
dem zu erreichenden Zwecke und der
verfügbaren Munitionsmenge ab.

Eine Batterie darf ohne besonderen Be-
fehl nur dann zu feuern aufhören,
wenn Beschädigungen oder Verluste an
Mannschaft eine Fortsetzung unmöglich
machen; ferner, wenn das Feuer der
Batterien durch die eigenen Arbeiten
maskirt wird; in diesem Falle bleibt die
Batterie besetzt, um im geeigneten Au-
genblicke das Feuer fortsetzen zu können.
Werden Ausfälle zurückgetrieben, so
müssen diejenigen Batterien schweigen,
deren Feuer die eigenen Truppen schädi-
gen könnte.

4. Jede Batterie muß ihr Feuer ge-
nau beobachten lassen, zu welchem Zwe-
cke erhöhte Standpunkte in der Nähe der
Batterien ausgesucht und hinreichend

gesichert werden. (: Observatorien :)

5. In jeder größeren Pause des eigenen und des feindlichen Feuers muß jede Batterie genau untersucht und jede Beschädigung so gut und schnell, als möglich, hergestellt werden.

6. Kommen Ausfalltruppen in die Batterien, so gehen die Mannschaften nur auf höheren Befehl zurück und nehmen das Ladezeug mit; das Vernageln der eigenen Geschütze darf nie stattfinden. Nach der Rückkehr muß Alles genau untersucht, das Beschädigte alsbald hergestellt werden, so daß die Batterien in kürzester Zeit wieder schußbereit sind.

Zu den bestimmten Stunden sendet jede Batterie die Rapporte an die nächsten Vorgesetzten, von wo sie durch den betreffenden Stabsoffizier an den Artilleriedirektor gelangen.

§.53. Es wird von Interesse sein, aus der großartigen Belagerung von Sebastopol im Jahre 1854/5 die vom Artilleriegeneral Thiry hinausgegebenen Vorschriften für den Belagerungsdienst der Artillerie als ein praktisches Beispiel kennen zu lernen. Sie bestehen im Folgenden:

1. Der Angriff wird in zwei Theile getheilt, den rechten und den linken. Jeder derselben wird durch einen Major geleitet, dem ein Hauptmann beigegeben ist. Ein Oberstlieutenant erhält die Aufsicht über beide Angriffe. Der Dienst dauert 24 Stunden.

2. Den Befehl über den ganzen Artilleriepark erhält ein Stabsoffizier der Artillerie als Park-Director; unter ihm fungiren:

1 Major zur speciellen Aufsicht im Parke;
1 —— in Kamiesch
1 —— im Tranchéedepot.

3. Diejenigen Offiziere, welche die Aufsicht bei Transportkarren und Saumpferden nach den Batterien führen, haben für richtige Wahl der nächsten und besten Wege, sowie für deren stetige Herstellung durch ihre Leute zu sorgen; die in den Batterien commandirenden Offiziere werden nur für die gute Beschaffenheit der Einfahrten zu denselben verantwortlich gemacht.

4. Während der ganzen Dauer des Baues einer Batterie, beaufsichtigt ein Offizier die von der Infanterie zu stellenden Hilfsarbeiter. Letztere werden alle 12 Stunden, die Artilleristen alle 24 Stunden abgelöst. Die Artillerieoffiziere bleiben während der ganzen Dauer des Baues einer Batterie.

(: Letztere Maßregel wurde bald auf den 24stündigen Wechsel vermäßigt :)

die Arbeiter der Artillerie und die Hülfsarbeiter der Infanterie treffen Abends 4 1/2 Uhr und beziehungsweise 5 Uhr morgens im Parke ein, empfangen Schanzzeug und Material und marschiren dann ab. Können sie nicht Alles fortbringen, so wird das Zurückbleibende auf Wagen nachgeschafft.

Anzug: Mäntel, Mützen, Waffen.

5. Der zum Batteriebau commandirte Hauptmann empfängt vom Chef des Generalstabes der Artillerie durch Vermittlung des Stabsoffiziers vom Tage eine Ordre, enthaltend:

a. Ort und Lage der betreffenden Batterie,
b. Art der Construction, – horizontal oder gesenkt;
c. Bewaffnung – Zahl, Art, Kaliber der Geschütze,
d. Schußrichtung der Scharten.

Der betreffende Hauptmann recognoscirt sodann die Baustelle, markirt die Schußrichtung mittelst Pfählen so, daß diese in der Nacht wieder aufgefunden werden können. Ein Croquis des Terrains ist zu entwerfen und demselben eine Nachweisung des benöthigten Batteriebau-Materials, des Schanz- und Handwerkszeuges, sowie der erforderlichen Arbeiter an Artilleristen und Infanteristen beizufügen. Diese Nachweisungen werden ~~von den~~ an die Stabsoffiziere

vom Tage eingereicht, welche sie revidiren und dem Artilleriegeneral übergeben.

Die Hilfsarbeiter müssen 24 Stunden vor Beginn der Arbeit bei dem Chef des Generalstabes requirirt werden und sind durch den Trancheemajor zu überweisen.

6. Der die Belagerungsartillerie commandirende General, – die Commandanten der einzelnen Angriffe – die Commandanten der Batterien – die Trancheemajore und der Parkdirector führen Ordrebücher und Journale über die Arbeiten und Operationen der Belagerung.

An Rapporten sind einzureichen:

a. täglich morgens:

vom Stabsoffizier du jour an den Commandirenden der Artillerie über die Ereignisse der Nacht;

b. täglich Abends:

von demselben Offizier ein Rapport enthaltend die Angaben über:

α. Offiziere und Mannschaft im Dienste,

β. Zahl der Arbeiter nach Batterien,

γ. Verbrauch und Verlust an Munition,

δ. Verbliebener Munitionbestand,

ε. Fortschritte der Arbeiten,

ζ. Wirkung des diesseitigen und

jenseitigen Feuers;

7. besondere Ereignisse der letzten 24 Stunden.

Hieraus werden die täglichen Rapporte von den Commandirenden der Artillerie für den Hauptcommandirenden zusammengestellt. –

Einen analogen Rapport reicht auch der Parkdirector ein.

c. Alle 10 Tage reicht der Parkdirector einen Rapport über den Bestand an Munition aller Art ein;

d. alle 15 Tage der die Belagerungsartillerie commandirende General an den General der Artillerie der Orientarmee über den Zustand und den Stand der Bewaffnung der Batterien.

e. alle 15 Tage der General der Artillerie der Orientarmee über den Stand der Belagerungsparks und der Feldartillerie an den General en chef.

7. Die Arbeiter sowohl, als die Truppen der Infanterie führen ihre gefüllten Patronentaschen mit sich; besondere Patronendepots sind in den Magazinen etablirt, – Patronenwagen stehen als mobile Reserve jederzeit im Parke bereit, um sofort bei der Hand zu sein, wenn man ihrer irgendwo bedürfen sollte.

8. In den Batterien wird für je 2 bis 3

Geschütze ein Pulvermagazin gebaut, ebenso ein gedeckter Ort zum Laden der Hohlgeschosse.

2. Im Parke selbst dürfen nicht mehr Hohlgeschosse geladen werden, als der voraussichtliche Bedarf für die nächsten 24 Stunden ist. Die Kugelkartätschen für Kanonen und Haubitzen werden im Parke gefüllt und in Fässern nach den Batterien transportirt.

Ist die Geschützzahl einer Batterie sehr beträchtlich, so werden die Kartätschen erst in derselben gefüllt, das dazu benöthigte Pulver vom Parke nach den Batterien geschafft.

Einzelne besondere Bemerkungen aus dieser Belagerung.

Im Parke der Artillerie waren täglich verwendet:

20 Artilleristen } zum Fertigen von
100 Infanteristen } Batteriebau-Material, wozu auch alle leeren Pulver- pp Fässer verwendet wurden;

500 bis 3000 M. Infanterie zum Transport von Material und Eisenmunition;

300 Infanteristen im Parke. –

Beginn des Batteriebaues in der Nacht nach Eröffnung der Laufgräben; – Dauer des Baues bei den ersten Batterien wegen des steinigen Bodens 5 bis 6 Tage. –

Die Batterien waren fortlaufend nach der Zeit der Erbauung nummerirt.

Ausser den stabilen Batterien waren auch einige bewegliche Mörserbatterien in Verwendung, wechselnd in den Haken der Gemeinschaften und den Flügeln der Parallelen.

Die Mehrzahl der Batterien erhielten keine eigentlichen Hauptpulvermagazine, sondern eine verhältnißmäßig große Zahl kleiner Magazine in der Laufgrabenbrustwehr der Batterien, oder der Schläge oder Parallelen. Außerdem waren in allen Batterien gedeckte Räume zum Laden der Hohlgeschosse. Gegen Bombensplitter wurden Splitterwehren (parabombes) mit großem Nutzen angewendet. Sie waren zwischen je 2 Geschützen 4' stark, 5¾' bis 6½' hoch aus Körben, Kübelwischern, Erdsäcken hergestellt. – Um die Sprengwirkung der feindlichen Geschosse zu mindern, wurden mit Erfolg 1½' tiefe Gräben längs der Brustwehren und der Rückseite

angewendet, wohin die einschlagenden Geschosse zurückfielen.

Die Armirung der Batterien und die Munitionstransporte bei Nacht geschahen fast immer über das freie Feld. Zur Vermeidung von Geräusch wurden die eisernen Achsscheiben durch lederne, die eisernen Zugketten durch Seile ersetzt, die Munition durch Latten festgehalten.

Die Franzosen hatten eine besondere Geschützbespannung für den Belagerungspark. Der Mangel einer solchen bei den Engländern hatte für diese die empfindlichsten Nachtheile. —

§.54. Bezüglich des Geniedienstes ~~lassen sich~~ lassen sich ebenfalls nur allgemeine Anhaltspunkte geben, da für jeden einzelnen Fall besondere Instruktionen nothwendig werden.

Der Feldgeniedirektor leitet alle Geniearbeiten und verwendet für die weiteren Ausführungen die ihm unterstellten Offiziere und Truppen; er organisirt den gesammten Arbeitsdienst für die Geniearbeiten, für den Transport der Materialien; — er verfaßt die Dispositionen

für die Eröffnung und Fortführung der Laufgräben, überliefert dieselben an den Chef des Generalstabs, von wo aus sie zum Höchstkommandirenden gelangen.

Unter der persönlichen Leitung des Geniedirectors werden durch die Genieoffiziere die Verlängerungen der Linien der anzugreifenden Festungswerke aufgesucht und abgesteckt und die umliegenden Terraintheile aufgenommen. Derselbe läßt das Haupttagebuch (: Belagerungsjournal :) für alle Geniearbeiten und die darauf bezüglichen Vorkommnisse ~~führen~~ aus den täglich einkommenden Rapporten zusammenstellen und die bezüglichen Pläne ergänzen; er macht jeden Tag an den Generalstabschef Mittheilung über die in den letztverflossenen 24 Stunden ausgeführten Arbeiten, sowie über die ~~voraussichtlich~~ für die folgenden 24 Stunden entworfenen Arbeiten, wobei namentlich die Zahl der nothwendig werdenden Hilfsarbeiter zu benennen ist, um diese rechtzeitig commandiren zu können.

Als Parkcommandant fungirt ein Stabsoffizier der Genietruppen, welcher dem Geniedirector unmittelbar unterstellt ist.

Für jeden Flügel des Angriffes ist tagweise

ein Geniestabsoffizier bestimmt; demsel-
ben sind die Belagerungsarbeiten rück-
sichtlich ihrer Einleitung und Ausführung
nach den von dem Feldgeniedirector ge-
gebenen Anhaltspunkten unterstellt, so-
mit auch alle mit dem Detail der Arbei-
ten betrauten Genieoffiziere.

Die vom Tranchéecommandanten zu-
geführten Arbeitscommandos und Tranchée-
wachen werden im Einverständnisse und
beziehungsweise mit Genehmigung des
Tranchéegenerals an den geeigneten Punk-
ten durch die Geniestabsoffiziere vertheilt
und aufgestellt.

Jedem dieser Stabsoffiziere ist ein Ge-
niehauptmann zugetheilt, welcher gemein-
sam mit dem ersten zu wirken, even-
tuell dessen Stelle zu vertreten hat und
welchem insbesondere die Führung des
Tagebuches für den betreffenden Flügel
unter persönlicher Haftbarkeit des Stabsoffi-
ziers übertragen ist.

Ein solches Tagebuch soll enthalten:

1. Benennung des Flügels;
2. Datum und Stunde des Eintrages;
3. die auf Arbeit befindlichen Abtheilungen der Genietruppen mit Benennung der Commandanten und der Arbeitszeit;
4. Leistungen derselben;

5. Materialverbrauch;
6. Hilfsarbeiter — von welcher Abtheilung, Stärke, Arbeitszeit;
7. Arbeitsleistung derselben;
8. Laufgrabenwachen — Stärke, Abtheilung, Commandant, wie lange im Dienste;
9. General vom Tage, — seine Anordnungen;
10. Stand der Batterien, ihre Commandanten, Armirungen.
11. Dauer und Wirkung des eigenen Feuers
12. " " " " feindlichen "
13. Besondere Begebenheiten;
14. Todte und Verwundete summarisch nach Waffengattungen;
15. Vorläufige Erfordernisse an Laufgrabenwachen, Hilfsarbeitern und Material für die nächsten 24 Stunden;
16. Terrainbeschaffenheit;
17. Witterung;
18. Bemerkungen in taktischer und technischer Beziehung;
19. Materialrest;
20. Anmerkung ausgezeichneter Dienstleistungen.

Aus dieser Zusammenstellung läßt sich entnehmen, worauf die genannten Offiziere vorzugsweise ihr Augenmerk

zu richten haben.

Abschriften dieser Eintragungen werden dem Feldgeniedirector als Rapporte übersendet.

Bei den Ausfällen der Besatzung können die Arbeiten nur auf Befehl des Geniestabsoffiziers vom Tage unterbrochen werden.

Die in den Laufgräben, in der Regel auf 12 Stunden im Dienste befindlichen Genieoffiziere sind dem betreffenden Geniestabsoffizier unmittelbar untergeordnet. Sie führen die unmittelbare Detailaufsicht über die einzelnen Arbeiterabtheilungen, dürfen keine derselben – seien sie von den Genietruppen oder Hilfsarbeiter – von einer unvollendeten Arbeit entheben, ehe nicht die Ablösung an Ort und Stelle angelangt ist.

Die Ablösung dieser Offiziere geschieht nicht gleichzeitig mit jener der Truppen; der abzulösende Offizier hat von dem ablösenden die im Gange befindlichen Arbeiten genau zu übergeben, ihn über die Richtung und die Art der Weiterführung zu instruiren, ihn mit den Schußlinien und Schußarten des Feindes, sowie mit den besten Deckungen u. s. f. bekannt zu machen. –

§.55. Für den Laufgrabenwachdienst (: Tranchéenwachdienst :) werden an Infanterie 2/3 der Besatzungsstärke als genügend angenommen, weil die Truppen des Vertheidigers einen Ausfall in größerer Stärke kaum wagen dürften, ohne die Festungsfront oder zu sehr bloß zu stellen. Die Laufgrabenwache soll daher im Stande sein, einem mit dem Maximum der Kräfte unternommenen Ausfalle entgegenzutreten oder den Kampf wenigstens so lange zum Stehen zu bringen, bis ausreichende Kräfte herangezogen sind, um den Ausfalltruppen möglichsten Schaden zuzufügen.

Wohl in den wenigsten Fällen von Belagerungen, welche uns die Kriegsgeschichte überliefert hat, ist das oben erwähnte Verhältniß für die Laufgrabenwache erreicht worden. Da jedoch die Theorie bestimmte Anhaltspunkte verlangt, so muß oben erwähnter Grundsatz aufrecht erhalten werden. —

Auf den Flügeln der Parallelen hinter natürlichen oder künstlichen Deckungen sind Cavallerieabtheilungen (: ½ bis 1 Escadron :) aufgestellt, so lange das Gefechtsfeld zwischen Parallelen und Festung noch hinreichend Raum für einen

solchen Kampf bietet; bei einem Ausfalle haben diese Abtheilungen den Feind in Flanken und Rücken zu fassen. Erforderlichen Falles können auch einige leichte Geschütze beigegeben sein.

Die zur Tranchéen-Vertheidigung in den Parallelen aufgestellte Artillerie hat ihren Platz in den schon früher (: S. 40 :) besprochenen Bank- und Kugelbatterien.

Von hohem Werthe ist es, wenn außer den Laufgrabenwachen dem Geniestabs-offizier eines jeden Flügels einige Compagnien Scharfschützen unmittelbar zur Verfügung gestellt werden, wie dieß bei der Belagerung von Sebastopol geschehen ist. – Diese werden an geeigneten Punkten postirt, um die in den Schützengräben und Schützenlöchern befindlichen Feinde aus ihren Stellungen zu vertreiben, die feindlichen Kanoniere an den Geschützen zu tödten u. s. f.

Der Laufgrabenwachdienst wird bataillonsweise auf 24 Stunden verrichtet. Ein Theil der gesammten Wache (: 1/3 bis 1/4 :) ist als Reserve rückwärts aufgestellt, und zwar für die 1. Parallele einige hundert Schritte hinter derselben, wo

möglich durch das Terrain gedeckt, – für jede vorliegende Parallele in der nächst rückwärtigen.

Die Maßregeln gegen Ausfälle beschränken sich im Allgemeinen auf folgende:

1. Alle Waffenplätze, – Parallelen und Halbparallelen – müssen vollständig hergestellt, mit Bankett- und Ausfall-Stufen versehen sein, bevor weiter vorgegangen wird.

2. In den Waffenplätzen müssen die Truppen richtig aufgestellt werden; die Flügel und die Mitte werden stärker besetzt, als die übrigen Theile; 1/3 – 1/4 der Truppen rückwärts in Reserve.

3. Wenn die Ausfalltruppen gegen die Parallele vorrücken, so empfängt sie die Trancheewache mit Infanteriefeuer aus der Parallele und mit Kartätschenfeuer aus den Bank- und Flügelbatterien, sowie auch aus den übrigen Batterien, welche mit Kartätschen in Folge ihrer Geschützgattung und Schartenrichtung feuern können.

4. Erst wenn durch dieses Feuer der Feind hinreichend erschüttert ist, schweigt auf ein gegebenes Zeichen das Feuer und die Laufgrabenwachen brechen aus der Parallele vor, während

gleichzeitig die auf den Flügeln befindliche Cavalerie den Feind in Flanken und Rücken faßt.

5. Ist der Ausfall abgeschlagen, so soll man ihn nicht mit zu viel Hartnäckigkeit verfolgen, sondern sich begnügen, ihn zurückzutreiben und im Platze einzuschließen, — sich aber hüten, um nicht dem vorbereiteten Feuer des Platzes ausgesetzt zu bleiben, schnell in die Parallele zurückziehen, worauf die Batterien ihr Feuer wieder beginnen.

6. In unvollendeten Werken soll man sich nie hartnäckig behaupten wollen, sondern die Arbeiter und Bedeckungstruppen auf die Rückseiten der nächsten Parallelen zurückziehen und das Feuer der Laufgräben wirken lassen, welches dem Feinde mehr Schaden zufügen wird, als der Widerstand aus unvollendeten Deckungen.

§. 56. Beispielsweise sei hier ein französischer Generalbefehl aus der Belagerung von Sebastopol 1854/5 über das Verhalten der Truppen bei der Bewachung und Vertheidigung der Laufgräben angeführt.

Dieser Befehl lautet:

„Die zur Besetzung und Bewachung der Laufgräben bestimmten Truppen

haben drei verschiedene Abtheilungen zu bilden:

1. Jene, bestimmt die Schießscharten oder die Banketts der Laufgraben-Brustwehren zu besetzen.

Die Truppen dieser Abtheilung haben sich hinter den Schießscharten der Parallelen oder der vordersten Laufgräben zu entwickeln. Sie müssen enge beisammen gehalten werden, um ein wohlgenährtes Feuer gegen den Feind abgeben zu können, daher für jede Schießscharte zwei Mann zu rechnen sind.

2. Die Truppen der ersten Reserven, welche in den gegen feindliche Ausfälle vorzüglich zu beschützenden Laufgräben oder Parallelen Stellung nehmen; letztere müssen in der Art verbreitert werden, daß die Passage nicht gehindert ist, daß man leicht und schnell die bedrohtesten Punkte verstärken kann. –

Die Reserveabtheilungen sollen keine geringere Stärke, als die einer Compagnie haben.

3. Die Hauptreserve, welche sich in Masse und rasch auf den die Parallelen durchbrechenden Feind zu werfen hat. Es ist nöthig, diese Reserven, gedeckt gegen feindliches Feuer – durch Benützung der Terraingestaltung – möglichst nahe an

jenen Punkten aufzustellen, wo ihr Eingreifen voraussichtlich entscheidend wirken kann.

Weiters gefährlich und immer nachtheilig ist es, die Laufgrabenwachen in den Communicationen selbst vorzuschieben. Diese sind möglichst frei zu halten: es genügt, einige Posten in gehörigen Distanzen zur Ueberwachung derselben aufzustellen.

Die Commandanten der Laufgrabenwachen haben vor Anbruch der Nacht sich die genaue Ueberzeugung zu verschaffen, daß die Wachen in gehöriger Verbindung mit den nächsten Abtheilungen sich befinden; eine Außerachtlassung dieses Grundsatzes kann die traurigsten Folgen nach sich ziehen.

Bei vollkommener Dunkelheit werden vertraute Soldaten als Vorposten vor den Laufgraben vorgeschoben.

Wenn der Feind einen Ausfall unternimmt, geben diese Vorposten Feuer und ziehen sich in die Parallelen zurück; die Hornisten, (von denen sich stets eine Anzahl bei den commandirenden Offizieren befinden muß) blasen Allarm, welcher auf der ganzen Linie und nach rückwärts bis zu den Hauptreserven abgenommen wird.

Jeder hält sich zur Vertheidigung bereit. Die bei den Schießscharten aufgestellte

Mannschaft eröffnet, sowie der Feind sichtbar wird – ein wohlgenährtes Feuer; die Arbeiter greifen unter dem Commando ihrer Offiziere zu den Waffen und feuern ebenfalls oder verstärken die ersten Reserven.*) – Der ungedeckt vorrückende Feind muß durch dieses Feuer, ohne der gedeckt hinter der Brustwehre der Laufgräben aufgestellten Mannschaft selbst Schaden zufügen zu können, bedeutende Verluste erleiden.

Wenn demungeachtet die Feinde auf die Brustwehre gelangen, so muß man sich mit Ruhe auf die Rückwand der Laufgräben ziehen und den Gegner im Augenblicke des Hinabsteigens von der Brustwehr niederschießen.

Dieses Manöver erzeugt stets Verwirrungen und Stockungen; dies ist daher der Moment, wo sich die ersten Reserven mit der blanken Waffe auf den Feind zu werfen haben, und ihm, da er beim Rückzuge gezwungen ist die Brustwehre wieder zu übersteigen, die empfindlichsten Verluste beibringen.

Die Verfolgung darf sich nicht weiter

*) Anm. – Diese Maßregel, den allgemeinen Grundsätzen entgegen die Arbeiter sofort zur Vertheidigung beizuziehen, hat ihren Grund in der stets vorhandenen Schwäche der Tranchéewachen. —

als 60 bis 70 Schritte von die Laufgräben verstecken, worauf sich die Truppen in die frühere Aufstellung begeben. Greift der Feind nochmals an, so wird dieses Manöver wiederholt.

Das Eingreifen der Hauptreserve muß rasch und ungestüm sein. Sie muß sich auf den Feind, welcher die Parallele genommen, blindlings stürzen, ihm auf kürzeste Distanz ihr Feuer abgeben und mit dem Bajonette vernichten, was auf-recht geblieben ist.

Die Hauptreserven dürfen, um nicht in das feindliche Artilleriefeuer zu gerathen, den Feind ebenfalls nicht zu weit verfolgen.

Wenn in sehr seltenen Fällen – welche der commandirende General allein zu entscheiden hat, der Feind auf das Äußerste verfolgt werden muß, wird der Befehl und die Disposition gegeben werden.

Wenn ein feindlicher Ausfall nur die Zerstörung einiger nicht vollendeter Approchen zum Zwecke hat, so ist auf deren Vertheidigung nicht hartnäckig zu bestehen. Arbeiter und Wachen ziehen sich in die nächste Tranchée zurück, von wo aus der Angreifer durch ein kräftiges Feuer bald verjagt sein wird.

X. Angriffswerke bis zur ersten Parallele inschließlich.

§. 57. Bevor die Herstellung der Angriffsverschanzungen — der Parallelen, Gemeinschaften, Batterien — beginnen kann, müssen die bezeichneten Vorarbeiten soweit gediehen sein, daß, wenn einmal die Laufgräben eröffnet sind, kein Aufenthalt im Fortschreiten der Belagerung eintritt.

Diese Vorbereitungen bestehen:

a. in der Beischaffung und Zurichtung der Belagerungsmaterialien.

Unmittelbar nach der Feststellung des Detailbelagerungsentwurfes und der hiemit in Verbindung stehenden Bedarfsnachweise für die Materialien aller Art werden die zur Anfertigung nothwendigen Arbeitskräfte berechnet und die Ausführung in der Art begonnen und fortgeführt, daß Stockungen in der Herstellung der Belagerungsarbeiten möglichst vermieden werden.

Wenn die Lager- und Wege-Bauten so weit vollendet sind, daß der Transport der Belagerungsmaterialien ohne Unterbrechung fortgesetzt werden kann, so beginnt die Anfertigung der Schanz-, Zug- und

Batterie-Körbe, sodann einige Tage vor Eröffnung der Laufgräben jene der Faschinen aller Gattungen; letztere werden deßhalb später in Angriff genommen, damit sie durch das längere Liegen und das Hin- und Her-Tragen nicht leiden.

Das erforderliche Pfahl-[?], Bau- und Schnittholz wird aus den nächst gelegenen Waldungen entnommen, kann auch zum Theil durch Lieferanten geliefert werden.

Die Verarbeitung des Reisigs soll in der Regel am Orte der Gewinnung oder in dessen Nähe auf besonders bestimmten und wohlgeordneten Arbeitsplätzen Statt finden.

Die fertigen Gegenstände werden in leicht zählbaren Haufen zusammengelegt und von da in den Geniepark oder Hauptzeuggarten, oder auch sogleich in die Detaildepots oder die Zwischenzeuggärten verbracht.

Die Eröffnung der Laufgräben und die Herstellung der Batterien soll nicht früher ihren Anfang nehmen, als bis nicht allein ein hinreichender Vorrath in den Zeuggärten niedergelegt, sondern die Verarbeitung auch so weit fortgeschritten ist, daß der Bedarf für 8 bis 10 Tage gedeckt und die ununterbrochene Fortführung der Reisig-Arbeiten gesichert ist.

die weiteren Vorbereitungen bestehen ferner:

b. in dem fortgesetzten Abstecken der Capitallinien, der verlängerten Façen der Festungswerke, der Gemeinschaften und der ersten Parallele; sowie

c. in der Anlage der Munitionsfilialdepots der Artillerie und der Geräthszeuggärten der Geniewaffe.

Die unter c erwähnten Niederlagen müssen eine solche Ausdehnung haben, daß sie den 24 stündigen Bedarf an Munition und Belagerungsmaterialien vorräthig halten können; ihre Commandanten müssen daher mit dem Commandanten des Haupt-Parks, resp: Zeuggartens und den leitenden Artillerie- und Genie-Offizieren stets im Einvernehmen bleiben, um den Vorrath für die nächsten 24 Stunden in Bereitschaft zu haben.

Diese Vorbereitungsperiode soll auch dazu benützt werden, um die eigentlichen Belagerungstruppen in den, beim Belagerungsdienste insbesondere vorkommenden Fertigkeiten — d.i. im nächtlichen Gefechte, im Patrouillengange, in der Deckung, im Hinterhalte und Ueberfalle,

in der Erstürmung von Werken u. s. f. u. s. f. einzuüben.

Für diese Periode ist es gut, die eigentlichen Belagerungstruppen auch zur Verteidigung zu verwenden, um sie im Voraus mit dem Terrain bekannt zu machen.

Ferner soll unter der Leitung der Genieoffiziere die Anstellung der Infanterie zur Laufgrabenarbeit nach ähnlichen Regeln, wie sie im Belagerungskriege vorkommen, desgleichen die Aufmärsche und Aufstellungen zur Deckung der Arbeit, bei Tag und Nacht, bis zur völligen Geläufigkeit geübt, den Truppen das bezügliche Verhalten eingeschärft und Ordnung, Ruhe, Schweigsamkeit und Wachsamkeit zur Gewohnheit gemacht werden.

Für die Besatzung des eingeschlossenen Platzes ist der Zeitabschnitt der eben besprochenen Vorarbeiten der letzte einer ausgedehnteren Bewegungsfähigkeit. Es steht daher zu vermuthen, daß sie Alles aufbieten werde, um Lebensmittel, Schlachtvieh, Munition und Verstärkungen an sich zu ziehen, den Belagerer in Anordnung seiner Vorkehrungen zu stören und wo möglich seine Depots zu schädigen. Die Belagerungstruppen haben deshalb eine vorzüg-

gelte Aufmerksamkeit gegen mögliche Ausfälle der Besatzung zu richten. Die Einschließungstruppen müssen fortwährend nicht nur in der erforderlichen Stärke aufgestellt, sondern es muß für die nöthigen Unterstützungen in guten Positionen und für eine starke Bereitschaft im Lager gesorgt werden.

§.58. Obwohl die von Vauban ausgesprochene Regel: die Batterien nicht hinter die Parallelen zu legen oder ihr Feuer zu eröffnen, bevor die erste Parallele vollkommen hergestellt sei — schon von Villeneuve bekämpft und auch bei nicht wenigen Belagerungen das Gegentheil beobachtet wurde, so gilt doch diese Lehre, als von Vauban stammend noch vielfach als Norm.

Die außerordentlichen Fortschritte der Artillerie und ihre naturgemäße Einwirkung auf Befestigung und Festungskrieg bedingen aber fortwährend Modificationen in den Angriffsformen, wenn auch die allgemeinen taktischen Grundsätze sich stets gleich bleiben. Es erscheint bei dem gegenwärtigen Standpunkte der Artillerie kaum möglich, ohne weitere Vorkehrungen, die erste Parallele mit den in ihr liegenden Batterien zu erbauen, indem die Festungsartillerie bis dahin intakt geblieben ist und Zeit

zu ihrer vollen Entwicklung hatte, wenn man nach Vauban's Manier verfuhr, – um nun mit unversehrten Kräften diesen Angriffsarbeiten entgegenzutreten, was mit um so größerem Erfolge geschehen könnte, als sie genaueste Kenntniß des vorliegenden Terrains und aller Entfernungen besitzen muß. Unter solchen Umständen wird es dem Angreifer unmöglich werden, die erste Parallele – deren Entfernung von der Festung auf etwa 1200 angenommen wird, – zu eröffnen oder wenigstens zu vollenden, und die Batterien, deren Bau mehrere Nächte in Anspruch nimmt, zu errichten.

Der Angreifer wird daher gezwungen, schon auf größerer Entfernung den Kampf mit der Festungsartillerie zu beginnen, durch seine Batterien das Feuer aus der Festung wenigstens soweit zu neutralisiren, daß er in den Stand gesetzt ist, die erste Parallele zu eröffnen. Zieht man ferner in Erwägung, daß die Belagerungsarmee solche Batterien, – wenn sie so bald, als thunlich errichtet werden, auch sie mit Erfolge benützen wird, um die feindlichen Armirungsarbeiten zu stören, die Errichtung von Contreapprochen, die Bereitung des Vorfeldes zu stören und dadurch die Vertheidigungsfähigkeit

der Festung wesentlich abzuschwächen, so wird man eine solche Maßregel so schleunig als möglich ins Werk zu setzen suchen.

Da eine Festung gegen die eigentliche Belagerung sich erst dann vollständig armiren kann, wenn die Angriffsseite und die Anordnungen des Belagerers sich mit Bestimmtheit erkennen lässt, – bis zu diesem Zeitpunkte aber nur die sogenannte Sicherheitsarmirung, d.h. jene gegen den gewaltsamen Angriff auf den Festungswerken steht, so wird der Belagerer um so größere Erfolge erzielen, je mehr es ihm gelingt, diese Batterien unerwartet, frühzeitig und ehe daß der Vertheidiger vorher eine bestimmte Angriffsseite entnehmen konnte, ihr Feuer eröffnen zu lassen.

Diese Batterien sind von einem österreichischen Genieoffizier (: M. Brunner :) sehr bezeichnend: „<u>Einleitungsbatterien</u>" genannt worden, eine Benennung, die auch hier beibehalten bleiben soll.

Die Einleitungsbatterien (: Blatt II & III, Fig: 85 und Fig: 86 :) liegen zwischen dem Lager mit seinen Verschanzungen und den Festungswerken; sie werden daher aus taktischen Gründen näher an ersterem, als an den Festungswerken liegen, so daß

nach Umständen diese Entfernung zwischen
2500 bis 3000 und auch 4000 wechseln kann.
Im Uebrigen haben auch die Lage dersel-
ben wesentlichen Einfluss der Terrain-
verhältnisse, etc: natürliche Deckungen,
dominirende Punkte ꝛc.; dann die eige-
nen Lagerverschanzungen in Bezug
auf Bestreichung und Flankirung des
Seitenwerks und zwischen den Einleitungs-
batterien liegenden Feldes; — kann
man eine oder die andere Batterie in
die Verlängerung der Facen der an-
gegriffenen Werke legen, so wird der
Erfolg erhöht werden.

Um das Feuer des Vertheidigers zu
zersplittern und ihr Concentriren zu
erschweren, wird es zweckentsprechend sein,
keine zu große Anzahl von Geschützen in
einer Batterie zu vereinigen und die
Batterien in einer größeren Ausdeh-
nung anzulegen, wiewohl hierdurch der
Nachtheil entsteht, daß eine größere An-
zahl von Festungswerken direct gegen
jene reichen können.

Da es nicht Zweck sein kann, durch
diese Batterien schon Demolirungen und
Breschlegungen zu erzielen, sondern das
Augenmerk nur darauf gerichtet sein
kann, das feindliche Artilleriefeuer zu
bekämpfen, so werden hierfür keine

schwereren Kaliber aufzunehmen, als deren Ziel unbedingt erfordert. – Gezogene 6 und 12 Pf. Kanonen, 25 Pf. Mörser je nach der Entfernung.

Die Anzahl dieser Batterien und beziehungsweise der Geschütze richtet sich nach Lage und Ausdehnung der feindlichen Werke; gegen jeden, der Angriffsseite zugewendeten Bollwerk eine Batterie von 4–6 Geschützen, welche einigen Batterien zur Beschäftigung der Collateralwerke wird genügen.

Diese Batterien werden unter dem Schutze von Deckungstruppen bei Nacht rasch aufgeworfen und alsbald in geschlossene, mit Annäherungshindernissen wohl versehene Schanzen umgewandelt; sie bilden dadurch eine zweite Contrevallationslinie, hinter welcher unmittelbar die Filialdepots und Zwischenzeuggärten gesicherte Lage finden.

Unabhängig von diesen Batterien werden auch mobile Batterien, d. h. solche, welche nicht an eine bestimmte Stelle gebunden sind, sondern nach Maßgabe des Bedarfes durch Menschen- oder Pferdekräfte eine veränderte Aufstellung finden, zur Verwendung kommen, – von einem Manövriren dieser Batterien kann keine Rede sein. Der Zweck derselben ist: die Einleitungsbatterien zu unterstützen, das

feindliche Feuer, welches einer oder der andern Batterie zu lästig werden könnte, abzulenken. Sie erhalten ihre Aufstellung zwischen und unter den Einleitungsbatterien hinter natürlichen oder schon vorhandenen künstlichen Deckungen.

Man muß sich hüten den Werth dieser Batterien zu überschätzen, da sie erst Erfolge zeigen, wenn sie eingeschossen sind, und durch den Wechsel in ihren Aufstellungen Schußrichtungen und Entfernungen sich ändern.

/: Blatt II. und III. Fig. 85. und Fig 86. stellen die Angriffsformen auf einen nach Vaubans 2te Manier und auf einen nach dem modernen (neudeutschen) System befestigten Platz dar, woraus unter Beachtung der bezüglichen Legenden und Vergleichung mit dem Texte ein klares Bild sich ergeben dürfte:/

Blatt II u. III. **§. 59.** Die erste Parallele bildet die erste eigentliche Angriffsposition, in welcher die Infanterie in einer den Ausfallkräften der Besatzung entsprechenden Stärke gedeckte Aufstellung nimmt, um den Batterien und Approchen als Schutz zu dienen.

Bis in die neueste Zeit war die von

Vauban angenommene Entfernung der 1. Parallele von den am meisten vorspringenden Punkten in den Feuerlinien der Festung auf 700 bis 800 Schritte (: etwa 300 Toisen :) angenommen, weil diese Entfernung als die größte betrachtet wurde, bis zu welcher die Ausfälle der Besatzung sich erstrecken können; weil ferner auf diese Entfernung das Kartätschenfeuer der Festung nicht mehr besonders wirksam war und die eigene Artillerie die beste Wirkung erzielte und weil endlich die Erfahrung gezeigt hatte, daß die erwähnte Entfernung hinreichend gewesen sei, um die Eröffnung der Laufgräben von der Festung aus nicht mehr beobachten zu können.

Es sind indessen viele Fälle vorgekommen, wo die erste Parallele näher an die Festung vorgelegt worden ist, andere, wo sie entfernter angelegt werden mußte.

Wenn nun auch der gegenwärtige Stand der Feuerwaffentechnik Modificationen für die Lage der ersten Parallele bedingt, so muß doch der Grundsatz aufrecht erhalten bleiben, daß der Belagerer alle günstigen Umstände benützen müsse, um dem Feinde so viel Terrain, als möglich, abzunehmen, unter der Voraussetzung, dasselbe auch behaupten zu können. — Unvorsichtiges Vorgehen, straft sich immer

durch vermehrte Arbeit, durch Menschen- und Zeitverlust.

Hat die Festung eine schwache Besatzung, oder eine in Quantität und Qualität unzureichende Artillerie; kann von der Besatzung das Vorterrain nicht kräftig beherrscht werden, oder ist sie unvorsichtig und unaufmerksam; bietet die äußere Umgebung des Platzes entsprechende Deckungen oder dominirende Punkte für die Batterien u. dergl.; so sind dieß Umstände, welche der Angreifer benützen muß, um die 1. Parallele so weit als thunlich vorzuschieben.

Die Entfernung der ersten Parallele von den Saillants der am weitesten vorspringenden Festungswerke wird künftig unter normalen Verhältnissen auf etwa 1200 Schritte anzunehmen sein, wofür folgende taktische Gründe sprechen:

a. die größere Wirkung der heutigen Artillerie erfordert, daß die für genannte Parallele bestimmten Deckungstruppen, deren Reserven hinter der Parallele Stellung zu nehmen haben, in weiteren Entfernungen ~~und~~ aufgestellt werden, da man nun mit Rücksicht gegen das Shrapnelfeuer die Reserven kaum näher als auf 2000 wird nachschieben können, so kann auch die erste Angriffslinie

tenden näher, als auf etwa 1200 Schritte angelegt werden, wenn man ~~nicht~~ auf die rechtzeitige Unterstützung durch die Reserven will rechnen können.

b. Der Vertheidiger kann mit der jetzigen Feldartillerie leichter einen Ausfall machen und die Arbeiten an der Parallele stören;

c. Das jetzige Kleingewehrfeuer ist schon auf 600 bis 700, die bisher angenommene geringste Entfernung der 1. Parallele, als Massenfeuer hinreichend wirksam, um größere Erdarbeiten zu stören; insbesondere können die vor dem Glacis in Schützenlöchern und Schützengräben eingenisteten Vertheidiger sehr beschwerlich werden.

Finden im Gegensatze zu Obigem dagegen dem Vertheidiger günstigere Verhältnisse Statt, so kann der Belagerer gezwungen werden, die erste Parallele in noch größerer Entfernung einzulegen.

Was die Ausdehnung oder die Länge dieser Angriffsbasis betrifft, so lassen sich hierüber nicht spezielle Vorschriften geben; die Terrainverhältnisse, die Stärke und Güte der Besatzung, die Lage und Ausdehnung der Festungswerke u. s. w. machen auch in dieser

Richtung ihren Einfluß geltend.

Im Allgemeinen muß die erste Parallele alle Batterien umfassen, welche hier ihre Rolle zu spielen haben und außerdem noch hinreichend Raum für die Laufgrabenwachen besitzen, die im Maximum auf 2/3 der Garnisonsstärke anzunehmen ist, wobei aber zu berücksichtigen, daß von dieser Trancheewache wieder 1/3 bis 1/4 rückwärts als Reserve Stellung findet. – Gegen schwache Besatzungen können diese Wachen vermindert werden, womit eine geringere Ausdehnung der Parallele verbunden ist.

Da man nun für eine kräftige Vertheidigung von Laufgräben auf jeden Schritt der Ausdehnung etwa 2 Mann rechnet, so läßt sich aus den bisherigen Angaben und jenen über die Batterien (s. S. 61.) die Länge einer Parallele theoretisch entwickeln.

Wenn nun auch durch diese Berechnung die Ausdehnung auf ein geringstes Maaß zurückgeführt werden kann und jede nicht unbedingt nothwendige Arbeit vermieden wird, so kann doch nicht außer Acht gelassen werden, daß eine größere Ausdehnung der 1. Parallele dem Angreifer auch Vortheile bringen kann, weil einerseits die nächste Parallele eine bessere Flügelunterstützung erhält, – andererseits weil

der Vertheidiger um so zerstörender wirken muß; – übrigens müssen die Kräfte des Belagerers zu der Ausführung seiner Arbeiten im richtigen Verhältnisse stehen.

Behufs der Vertheidigung der Parallele werden die Banketstufen an allen jenen Stellen angelegt, wo nicht Batterien, Gemeinschaften, Approschen oder Ausfallstufen sich befinden. Sandsackscharten und Faschinenkrönungen werden auf der Brustwehrkrone zur Deckung der dahinter stehenden Infanterie angebracht.

Ausfallstufen ~~für~~ in ganzer oder halber Zugsbreite finden ihren Ort in der Mitte der Parallele, auf beiden Seiten der Approschen und auf beiden Flügeln, wo dieselben nicht Raum zur Entwicklung der Truppen sein.

In dem Falle, als diese Parallele nicht an natürliche Hindernisse oder schon vorhandene Deckungen angelehnt werden kann, sollen die Flügel durch kleine Redouten (: S. 43. T. 129 :) gedeckt werden. Villeneuve gibt denselben die Redoutenform mit einer Facenlänge von 90' bis 120', einen ausspringenden Winkel von etwa 110° mit einer Geschützbank für 3 bis 4 Geschütze und mit einer Besatzung von ca 50 Mann.

Die erste Parallele mit ihren rückwärtigen Gemeinschaften wird als „einfache Laufgraben /: §. 47. S. 137.:/ ausgehoben.

22/1/75 **§. 60.** Unter Eröffnung der Laufgräben versteht man die Aushebung der 1. Parallele und der von rückwärts zu ihr führenden Communicationen.

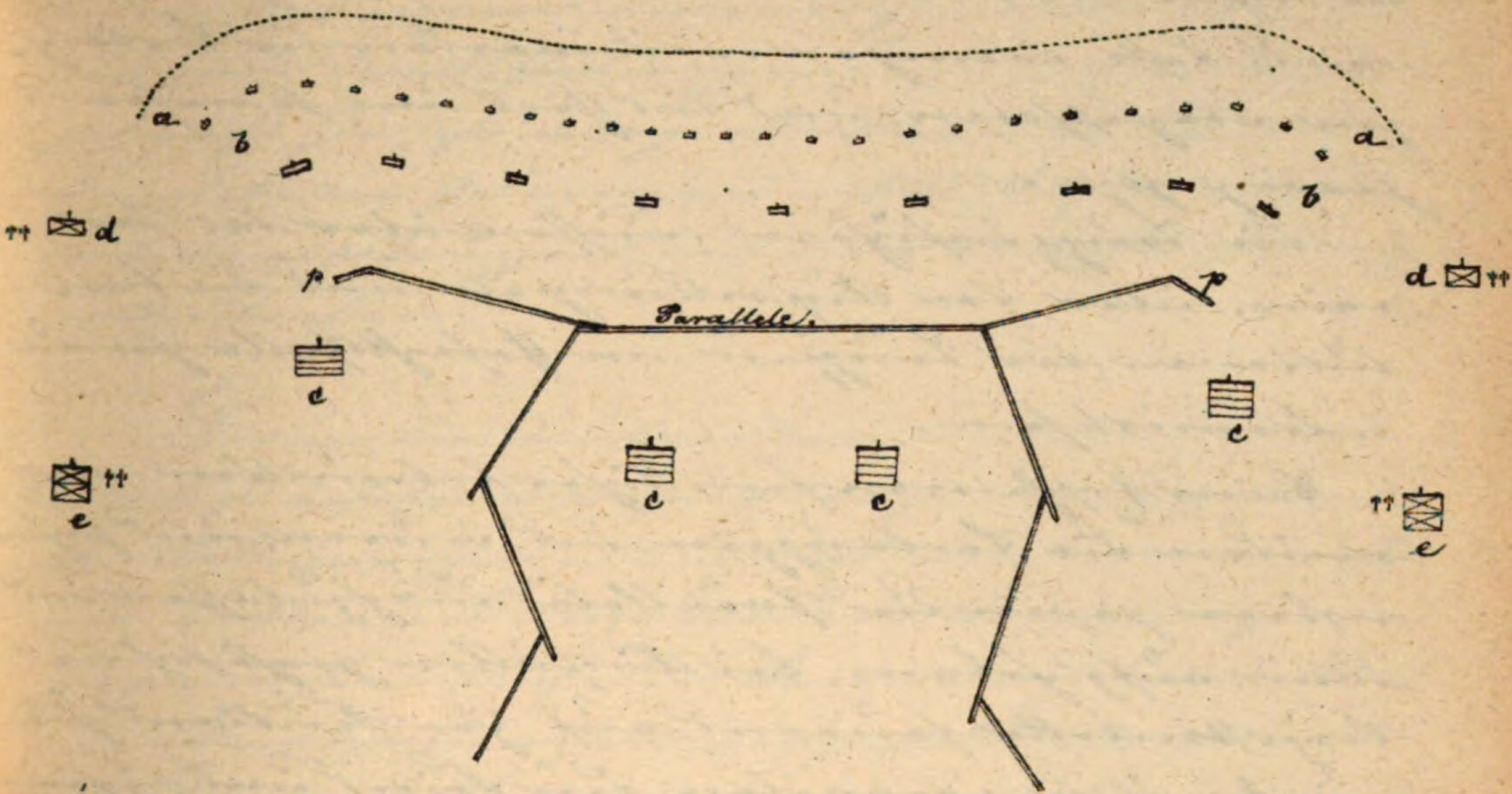
Um den großen Verlusten, welche der Belagerer zu erleiden hätte, wenn er die fragliche Aushebung bei Tage vornehmen würde, vorzubeugen, wird diese Arbeit bei Nacht ausgeführt.

Die Einleitung – Aufstellen der Deckungstruppen, das Anstellen der Arbeiter an den Tracen – beginnt bei eingebrochener Dämmerung und es muß der Angreifer bemüht sein, während der Nacht die Laufgräben so weit auszuheben, daß die Laufgrabenwache dieselben mit anbrechendem Tage besetzen kann.

Den zur Arbeit bestimmten Truppen gehen die Deckungstruppen voran. Diese sind aus allen Waffengattungen in verhältnißmäßiger Stärke zusammengesetzt; die Zusammensetzung muß der Art beschaffen werden, daß ~~ein~~ jeder Ausfall ~~der Besatzung~~ der Besatzung zurückgeschlagen werden kann.

Ein Theil der Infanterie /: $\frac{1}{3}$ bis $\frac{1}{2}$:/ bildet

Fig: 87.



vor der auszuhebenden Parallele pp eine dichte Vorpostenkette aa mit ihren Unterstützungen bb; der Rest der Infanterie steht in Colonnen cc hinter der Parallele in Bereitschaft. Die Cavalerie und Artillerie ist auf den Flügeln vertheilt und es wird in der Regel ein Theil dd nächst der Vorpostenkette aufgestellt, während der Rest ee in Reserve bereit ist.

Die Entfernung der Vorpostenlinie von der Parallele richtet sich nach der Beschaffenheit des Terrains und der Entfernung der Parallele von der Festung; sie muss jedenfalls so gross sein, dass die Reserven bei einem beginnenden Gefechte Zeit haben, den Vortruppen zu Hilfe zu kommen, bevor diese über

die Parallele zurückgedrängt werden können. — Je näher die Parallele an der Festung eröffnet wird, desto weniger weit werden die Verlängerungen vorgeschoben, und das Glacis um so näher herangezogen.

Die Truppenführer müssen über das Terrain, über ihre Aufstellungen und die Dislokationen der Truppen im Gefechtsfalle genau informiert sein.

Beim Erscheinen feindlicher Patrouillen vermeiden die Vortruppen das Feuern und suchen erstere gegen die Parallele durchzulassen und dann aufzuheben. Bei Ausfällen zieht sich die Vorpostenkette feuernd auf ihre Soutiens zurück; diese erwarten den Feind und suchen das Gefecht zum Stehen zu bringen. Die Cavallerie und Artillerie fasst die Ausfalltruppen in den Flanken. Dringt der Feind dennoch vor, so wird der Befehl zum Aufhören der Arbeit gegeben; die Arbeiter werden gesammelt und als letzte Reserve aufgestellt.

Bei anbrechendem Morgen werden die Truppen hinter die Parallele gezogen und lagern hinter den vom Terrain gebotenen Deckungen, eventuell auch auf der Rückseite der Parallele unter dem Schutze der Brustwehr derselben, bis sie in die fertige Parallele (hohe Brustwehr- und Auftrittstufen) einrücken können.

Bei allen Aufstellungen der Bedeckungstruppen bleibt keine der sich darbietenden natürlichen Deckungen unbenützt, wenn nur die Abstände der Abtheilungen und Posten unter sich nicht zu sehr vergrößert werden und der Feind keine Gelegenheit erhält, früher als die Bedeckungstruppen auf dem bedrohten Punkte einzutreffen.

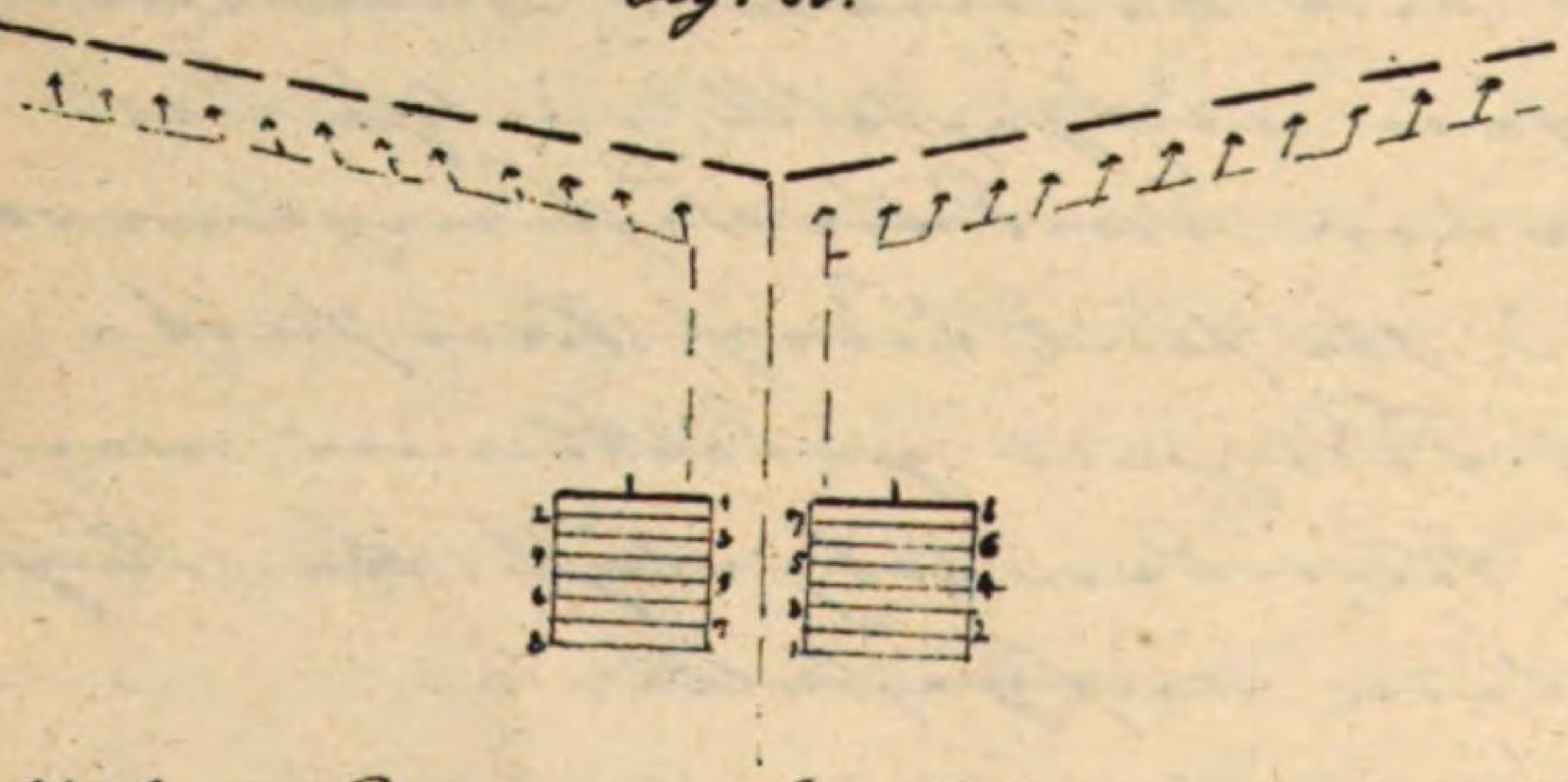
Die in die Laufgräben eingerückten Wachen besetzen vorzugsweise die Flügel und die Mitte zwischen je 2 Capitallinien, wenn nicht die Batterien eine andere Aufstellung nöthig machen. Auf den Bermen d. Banketten werden Schildwachen aufgestellt, welche das vorliegende Terrain und die Festungswerke genau beobachten, sie sind durch Sandsack- oder Faschinenblendungen gedeckt und werden von 1/2 zu 1/2 Stunden abgelöst. Bei Nacht werden Doppelposten aufgestellt.

Die zur Eröffnung der Laufgräben sowohl für den Gefechts-, als auch Arbeits-Dienst bestimmten Truppenabtheilungen rücken in derselben Ordnung, wie sie das Terrain zu besetzen haben und an den Tracen der Laufgräben ihre Aufstellung finden, auf den je-nen ein- für alle-mal bestimmten Sammelplätze zusammen, so daß sie 1/2 Stunde vor dem Abmarsche in die Zeuggärten bereit

stehen, um durch den Geniechefgeneral oder Geniechefcommandanten besichtigt zu werden.

Die Hilfsarbeiter sind in fortlaufend numerirte Abtheilungen zu je 4 Compagnien (– Arbeiterbataillone –) vereinigt; jede derselben bildet auf dem ~~Arbeits~~ Sammelplatze die festgeschlossene Zugscolonne und zwar – je nachdem sich die Arbeiter von der rechten oder linken Seite der Tracé aufstellen sollen – eine links- oder rechts abmarschirte Colonne. Soll die Aufstellung zur Arbeit aus der Mitte nach beiden Seiten hin erfolgen, so werden 2 Zugscolonnen nebeneinander aufgestellt, von denen die rechtsstehende eine linksabmarschirte, die linksstehende eine rechtsabmarschirte Colonne bildet. (: Fig 88:).

Fig. 88.



Jeder Abtheilung (: Arbeiterbataillon :) ist ein Geniehauptmann, jeder Division (: 2 Compagnien :) ein Genie- Ober- oder Unterlieutenant, jedem Zuge ein Genieunteroffizier, endlich jeder Section ein Geniesoldat als technischer Leiter zugetheilt. Außerdem erhält jedes Bataillon 2 Genieunteroffiziere zur

Reserve und Dienstleistung bei den eingetheilten Genieoffizieren zuzuweisen.

Das Commando über die Arbeiterabtheilungen bleibt den betreffenden Infanterieoffizieren, welche jedoch den technischen Anordnungen der Genieoffiziere Folge zu leisten haben.

Die Arbeiter-Reserven (mit einer Werkzeugreserve bis zu 20 %) (: 10 % :) werden hinter jeder Abtheilung aufgestellt, erhalten je 1 Genieoffizier und 1 Genieunteroffizier zugetheilt und finden nach dem Aufmarsche etwa 50 Schritt hinter der Mitte ihres Bataillons ihren Platz.

Die Hilfsarbeiter werden compagnie- und bataillonsweise mit allen Chargen, erstere mit den Gewehren mit aufgepflanzten Bajonetten und einem Packete Patronen in der Rocktasche, letztere mit Seitengewehr, sämmtliche in Mützen, abgestellt.

Von den Sammelplätzen aus wird zur festgesetzten Zeit nach den Zeuggärten marschirt, wo Materialien und Werkzeuge empfangen werden, und von da nach jenen Richtungen, wo die Aufstellung zur Arbeit statt findet. Auf diesem Wege sind in entsprechenden Geniesoldaten als Richtposten aufgestellt; jeder derselben ist mit der gleichen Nummer bezeichnet, welche die hier vorbeimarschirende Abtheilung hat, und gibt dem

an der Spitze befindlichen Genie-Offizier beim Nahen der Abtheilung seine Nummer an, so daß ein Verfehlen des Weges, was bei Nacht so leicht möglich ist, und große Verwirrung hervorrufen kann, nur von einem Richtposten zum nächsten statt haben kann, somit das Wiederfinden der Richtung sehr erleichtert ist. Sollte demungeachtet eine Colonne den Weg verloren haben, so muß sie halten, bis durch ausgesendete Genieoffiziere über die einzuschlagende Richtung sichere Erkundigung eingezogen ist.

In der Nähe der auszuhebenden Laufgräben wird zugsweise in den Rotten- und sodann in den Reihen-Marsch zu Eins übergegangen, und an den tracirten Linien aufmarschirt, wobei die größte Ruhe zu beobachten, und jede Uebereilung zu vermeiden ist.

Während dieser Vorgänge sind eine entsprechende Anzahl von Genieoffizieren, denen eine bemessene Zahl von Tracirbrigaden überwiesen ist, beschäftigt die auszuhebenden Parallele und Gemeinschaften nach den früher schon vorgenommenen Absteckungen zu traciren; eine Arbeit, die mit eintretender Dämmerung zu beginnen hat, so daß von der Festung aus und von den etwa vor derselben befindlichen feindlichen Posten nichts mehr bemerkt

werden kann. Nach beendeter Tracirung erwarten die betreffenden Genieoffiziere mit den Tracirbrigaden die Arbeiterkolonnen an jenen Punkten, wo die Aufmärsche beginnen und übernehmen sie und besorgen das Legen der Tracirschnüre oder das Stellen der Rutkörbe.

Wenn nach vollzogenem Aufmarsche die Aufstellung der Arbeiter abtheilungsweise durch den betreffenden Geniehauptmann nachgesehen ist, so gibt dieser den Befehl zur Arbeit, worauf die Genie-Unteroffiziere und Soldaten die Grabenränder zu bezeichnen und die Erdarbeit beginnen lassen.

Die Erweiterung der Laufgräben geschieht durch neue Hilfsarbeiter, deren Zahl gewöhnlich 1/4 der zur ersten Aushebung verwendet gewesenen Mannschaft beträgt, so daß nunmehr auf jeden Arbeiter 3 Schritt der Laufgrabenlänge treffen. Diese Arbeiter sind auch je mit Pickel und Schaufel ausgerüstet.

!?

ungenau

Bei allen diesen Arbeiten muß die größte Heimlichkeit, Ordnung und Ruhe herrschen.

Um die Besetzung, welche den Zeitpunkt der Laufgraben-Eröffnung und den bisherigen Vorgängen bei der Belagerung der- man annähernd entnehmen kann, möglichst

irre zu leiten, werden einige Tage vor dem festgesetzten Termin allabendlich die Vortruppen des Vertheidigers bis an den Glacisfuß zurückgedrängt; gleichzeitig läßt man auf verschiedenen Seiten einzelne Lichter aufleuchten, als würden Arbeitercolonnen vorgeführt.

Wenn die Bedeckungstruppen durch einen Ausfall in ein Gefecht verwickelt werden, so dürfen die Arbeiten nur auf den Befehl des leitenden Genieoffiziers und nur in der unumgänglich nöthigen Ausdehnung eingestellt werden; die Entscheidung über das gänzliche Aufgeben der Arbeit trifft der Geniestabsoffizier. Die Hilfsarbeiter lassen die Werkzeuge liegen, ergreifen ihre Gewehre und sammeln sich hinter der Parallele; die Werkzeuge werden durch eine vorher schon bestimmte Partie eines jeden Zuges gesammelt und zurückgebracht. –

Gleichzeitig mit der ersten Parallele werden auch die Communicationen nach rückwärts durch besondere hiefür bestimmte Arbeiter-Colonnen ausgehoben, wofür die bisher besprochenen Anhaltspunkte analoge Anwendung finden. –

§. 61. In und zunächst der 1. Parallele werden unter dem Schutze der Einleitungsbatterien eine größere Anzahl von Batterien verschiedener Art errichtet, deren Aufgaben darin bestehen, die feindlichen Scharten zu zerstören, Geschützrohre und Laffeten abzukämmen, bedeckte Geschützstände zu vernichten, die feindlichen Bedienungsmannschaften zu decimiren. Erst wenn diese Zwecke erreicht sind und durch ein [illegible] Feuer bewacht werden können, werden die Kanonenbatterien theilweise als indirecte Demolitions- und Breschebatterien ihre Wirksamkeit beginnen, um das entgegenstehende Mauerwerk so weit als möglich zu zerstören und dadurch die eigentliche Bresche vorzubereiten.

Da ein Ueberschießen der vor der 1. Parallele noch anzulegenden Approchen und Parallelen bis zum Glacisfuße keinem Bedenken unterliegt, so werden die Batterien der ersten Parallele die Hauptaufgabe des ganzen Artilleriekampfes zu übernehmen haben.

Die Mörserbatterien, welche in diesen Waffenplätzen angelegt werden, sind dazu bestimmt, die Gewölbe der in der Festung befindlichen Magazine, Casernen, Arsenale u. s. f. einzustürzen.

Dieser Artilleriekampf kann nur

durch schwere Geschütze — gezogene 24 Pfdr., (25 Pfd. Haubitzen, 60 Pfd. Mörser) mit Erfolg durchgeführt werden. Jene Batterien welche später nicht als Demolitionsbatterien und Breschbatterien wirken sollen, erhalten gezogene 12 Pfdr.

Nach dem gegenwärtigen Zustande der Feuerwaffen wird die Hauptaufgabe des Artillerieangriffes — wie schon erwähnt — den Batterien der ersten Parallele zufallen; haben diese einmal das Uebergewicht über das feindliche Feuer erlangt, so werden die weiteren Angriffswerke in ihrer Erbauung minderen Schwierigkeiten unterworfen sein. Man darf sich aber nicht verhehlen, daß dieser Kampf gegenüber einem normal ausgerüsteten und thätigen Feinde ein hartnäckiger werden wird und es ist daher nach Maßgabe der schon im §. 41 besprochenen allgemeinen Anhaltspunkte die Auswahl der Batterien nach Lage, Zahl und Kaliber mit Vorsicht und unter genauer Erwägung aller einwirkenden Umstände zu treffen.

Der Angreifer vermag ein Uebergewicht darin zu finden, daß er seine Batterien ausgedehnter anzulegen und den Vertheidiger concentrisch zu umfassen im Stande ist; es darf jedoch nicht außer Acht

gelassen werden, daß in diesem Falle der Belagerer größere Truppenmassen zur Sicherstellung seiner ausgedehnten Werke bedarf und daß die Anwendung gezogener Geschütze auch den Vertheidiger in den Stand setzt, eine größere Anzahl von Festungswerken gegen den Angriff mitwirken zu lassen.

Bezüglich der Anzahl der Mörserbatterien und ihrer Stärke ist die Lage und die Menge der in der Festung vorhandenen bedeckten Räume in Betracht zu ziehen und man wird hiernach etwa 20 bis 40 Mörser in Batterie stellen.

Die Kanonenbatterien finden des freien Schußfeldes wegen ihren Platz am besten 30 bis 40 Schritte *vor* der Parallele; – die Bodenbeschaffenheit, oder die Nothwendigkeit, sie gegen die Ausfälle eines aufmerksamen thätigen Feindes zu schützen, können zuweilen Veranlassung sein, sie *in* oder *hinter* die Parallele zu legen.

Die Mörserbatterien finden ihren Platz am besten *hinter* der Parallele, oder vor derselben angehängt an Kanonenbatterien.

Batterien *in* der Parallele sind stets hinderlich der Aufstellung der Laufgrabenwachen und der Communication und daher

nur ausnahmsweise hier anzulegen.

Wie schon früher erwähnt ist bei der Anlage der Batterien auf Rücksicht zu nehmen, daß die Laufgrabenanlagen den erforderlichen Raum zu ihrer Aufstellung und zur Vertheidigung der Parallelen finden.

Bezüglich der Zeit der Erbauung der Batterien erscheint es wünschenswerth, daß die Enfilir- und Demontirbatterien zum größeren Theil wenigstens gleichzeitig mit der ersten Parallele begonnen werden, um ihr Feuer auch gleichzeitig eröffnen zu können. Ist dieses nicht ausführbar, so wird die erste Parallele zuerst erbaut, und dann erst die Herstellung der Batterien begonnen; durch die Parallele ist ein großer Theil des Terrains gewonnen und sie gibt im Verein mit den Einleitungsbatterien Schutz für den Bau der ersteren.

Es können überdieß noch mancherlei Umstände auf die Zeit der Herstellung maßgebend einwirken, worunter insbesondere in Betracht zu ziehen sind:

a. Genügende Munition, um das Feuer aller Batterien nicht erschlaffen lassen zu müssen;

b. Genügende Geschützzahl, weil sonst das Bedürfniß eintritt, die vorhandenen

Geschütze zu verschiedenen Zwecken
gleichzeitig zu verwenden.

c. die Möglichkeit, erst im Laufe der fortschreitenden Belagerung diejenigen Punkte und deren Beschaffenheit und Profilverhältnisse richtig zu erkennen, gegen welche indirecte Bresche- und Contrebatterien anzulegen sein werden.

§.62. Die bisher vorgetragenen Lehren sind in den auf Blatt II und III dargestellten Entwürfen versinnlicht, wobei jedoch ausdrücklich bemerkt wird, daß durch diese Darstellungen keineswegs Schablonen für alle Fälle gegeben sein sollen.

Auf Blatt II findet sich der Entwurf eines förmlichen Angriffes auf einen nach Vauban's zweiter Manier befestigten Platz. Das letzte Angriffsobject ist die Bastion 7 und der hinter ihr befindliche Thurm (: S. 32 :); die Angriffsfront umfaßt daher die Werke N:N: 6, 7 und 8 und die Capitallinien der Raveline 6 und 8 geben die Hauptrichtungen ~~des~~ für die Angriffswerke an.

a,a, Artilleriematerial-Filialdepots.

b,b, Genie-Filialdepots-Zwischenzeuggärten;

c,c Einleitungsbatterien. Ihre Lage und Form ist also durch das Terrain

bestimmt angenommen, wie sie hier liegen; im Bezug auf die Objekte ist:

c_1 gegen Ravelin 2 und 4,
c_2 gegen Bastion 7,
c_3 gegen Bastion 5 und Ravelin 8,
c_4 " Ravelin 6 " Bastion 9,
c_5 " Bastion 7,
c_6 " Hauptwall hinter Bastion 7,
c_7 " Ravelin 10 und 12

wirkend gedacht.

Mobile Batterien sind der wechselnden Stellungen wegen nicht angedeutet.

Die Einleitungsbatterien sind allmählig zu geschlossenen Schanzen umgeformt worden; zur Aufnahme der Deckungsmannschaften, welche in den Schanzen zu sehr von den feindlichen Geschossen zu leiden hätten, sind – wo nicht natürliche Deckungen in nächster Nähe gedeckt sind – die Schützengräben d, d angehängt. Bei feindlichen Ausfällen besetzt ein Theil der Deckungstruppen rasch die Feuerlinien der Schanzen, während der Rest die Vertheidigung der Schützengräben übernimmt.

Die erste Parallele p, p, auf 1200 Schritte von dem gedeckten Wege der Festung angelegt, ist am linken Flügel durch die Flügelredoute mit der Bankbatterie N: 1

gedeckt, während der rechte Flügel in einem Haken endigt, in dessen Scheitel die Flügelbatterie № 11 liegt.

Die Gemeinschaften e, e führen auf und zunächst den Capitallinien der bezüglichen Festungswerke aus der Nähe der Hülfsdepots nach der Parallele. Die mittlere Communication als die dritte ist gegen die früheren Principien ungewöhnlich; sie wurde aber als nothwendig erachtet, weil die große Anzahl der Batterien in der ersten Parallele eine außergewöhnlich große Menge von Munition und Ersatztheilen in Anspruch nimmt, deren Transport allein schon eine Communicationslinie in Anspruch nimmt, während die beiden [illegible] anderen Linien von den Laufgrabenarbeitern und den Trägern des Geniematerials in Anspruch genommen sind.

Von den Batterien der ersten Parallele sind gegen folgende Festungswerke gerichtet:

№ 2. Enfilirbatterie gegen die linke Face von Ravelin 6;

„ 3. Demontirbatterie gegen die rechte Face von Bastion 7, — 2 Geschütze zum Enfiliren der linken

Face dieser Bastion.

N. 4. Mörserbatterie;
" 5. Demontirbatterie gegen Ravelin 4;
" 6. " — " — " " — " Bastion 5;
" 7. Breschbatterie;
" 8. Mörserbatterie;
" 9. Demontir-B: gegen die rechte Face von Bastion 7;
" 10. " — " — " gegen rechte Face von Ravelin 8;
" 11. Mörserbatterie;
" 12. Demontirbatterie gegen die linke Face vom Ravelin 6;
" 13. Demontirbatterie gegen die linke Face von Bastion 7;
" 14. Breschbatterie;
" 15. Wurfbatterie;
" 16. Demontirbatterie gegen Bastion 9;
" 17. " — " — " " — " Ravelin 10;
" 18. Demontirbatterie gegen linke Face und zwar mit 2 Geschützen Enfilirbatterie gegen die rechte Face von Bastion 7.
" 19. Enfilirbatterie gegen die rechte Face vom Ravelin 8;
" 20. Mörserbatterie;
" 21. Kugelbatterie.

Die Lage der Batterien ist der Art angeordnet, daß den Laufgraben-machen noch eine entsprechender Raum

zur Feuervertheidigung bleibt.

g, g Ausfallstellen;

h, h Cavalerieschulterwehren.

Die Demontirbatterien N: N: 3, 9, 12, 13 und 18 werden bei abnehmendem feindlichen Feuer theilweise in directe Demolitions- und Bresche-Batterien.

Blatt III gibt den Entwurf eines förmlichen Angriffes auf einen nach dem modernen System befestigten Platz.

a, a, Artilleriefilialdepots;

b, b, Geniefilialdepots, Zwischenzeug-gärten;

c, c, Einleitungsbatterien;

d, d, Zugangsgräben;

e, e, Gemeinschaften, Communicationen;

f, f Erste Parallele

g, g Ausfallstellen in der Parallele;

h, h Cavalerieschulterwehren.

Batterien in und zunächst der ersten Parallele:

N: 1. Demontirbatterie gegen die Collateralfestungswerke 4, 6 und 7;

N: 2. Flügelbatterie;

N: 3. Enfilirbatterie gegen die linke Face der Contregarde 14;

N: 4. Mörserbatterie;
" 5. Demontirbatterie gegen die linke Flanke der Contregarde 9;
" 6. Demontirbatterie gegen die beiden Facen des Ravelins 12;
" 7. Breschbatterie;
" 8. Mörserbatterie;
" 9. Demontirbatterie gegen die rechte Face der Contregarde 19;
" 10. Demontirbatterie gegen die rechte Face des Ravelins 17;
" 11. Breschbatterie;
" 12. Demontirbatterie gegen die linke Face des Ravelins 17;
" 13. Demontir-B: gegen die linke Face der Contregarde 14;
" 14. Mörserbatterie;
" 15. Demontir-B: gegen den Ravelin 22.
" 16. Enfilirbatterie gegen die rechte Face der Contregarde 19.
" 17. Demontir-Batt: gegen die Werke 24 u. 25.
" 18. Mörserbatterie;
" 19. Flügelbatterie.

Zur Unterstützung der vorderen Mörserbatterien werden wegen der bei dem vorliegenden Befestigungssystem vorhandenen größeren Anzahl casemattirter Räume noch die Mörserbatterien N: N: 20, 21 und 22 erbaut.

§. 63. Wenn auch schon im §. 55 das Verhalten der Laufgrabenwachen im Allgemeinen besprochen ist, so wird eine weitere Ausführung über die Vertheidigung der Parallele am Platze sein, wobei bemerkt wird, daß dieses Verfahren auch bei den übrigen Parallelen analoge Anwendung findet.

Eine starke, unternehmende Besatzung wird nicht versäumen, gegen die erste Parallele und ihre Batterien mit großen Ausfällen zu operiren, um jene Angriffsarbeiten, namentlich die Brustwehr der Parallele und der nahe gelegenen Batterien zu zerstören und die Geschütze der letzteren unbrauchbar zu machen. Die Laufgrabenwache muß daher jeden Augenblick, besonders zur Nachtzeit auf ein solches Unternehmen des Vertheidigers gefaßt sein. – Die ausfallenden Truppen, denen Arbeiterabtheilungen 53 folgen, welche jene Zerstörungen bewirken, werden die Parallele entweder in der Fronte angreifen oder auf ihren Flügeln zu umgehen suchen. Gegen den letzteren Angriff dienen vorzüglich die Geschütze der Flügelbatterien, die seitwärts hinter den Flügeln aufgestellte Cavalerie und Artillerie und die Infanterie-Reserven der Laufgrabenwachen, sowie die im Lager oder in größerer

Nähe in Bereitschaft gehaltenen anderweitigen Abtheilungen des Belagerungskorps.

Richtet der Ausfall jedoch seinen Angriff gegen die Fronte der Parallele, so hat sich die Laufgrabenwache wenigstens theilweise auf das Bankett zu stellen, um über die Brustwehr hinweg auf den anrückenden Feind zu feuern, bevor er im Begriffe ist, die Parallele zu erreichen; während dessen müssen ihn die Flügel- und Bankbatterien mit Kartätschen beschießen. Von den übrigen Batterien werden die wenigsten mitwirken können, ~~da~~ weil die Schartensohle derselben eine rasante Bestreichung des Vorterrains nicht gestattet.

Jedenfalls werden die Ausfalltruppen behufs der Erreichung ihres vorliegenden Zweckes, wenigstens zum Theil bis in die Parallele vorzudringen, die Laufgrabenwache zu vertreiben und so lange zurückzuhalten suchen, daß die ihnen auf dem Fuße folgenden Arbeiter zur Ausführung ihrer Zerstörungsarbeiten die nöthige Zeit gewinnen. Wenn daher der Ausfall sich durch das auf ihn gerichtete Feuer nicht abhalten läßt, bis an die Parallele vorzurücken, dürfte es rathsam sein, daß die Laufgrabenwache die Parallele verläßt und sich nahe hinter der Rückseite schnell

in Schlachtordnung stellt, weil sie sich alsdann in der Verfassung befindet, überall ebenso gegen den vordringenden Feind aufzutreten, und, wenn derselbe wirklich bis in die Parallele oder in die eine oder andere Batterie dringen sollte, wobei er wegen des Ueberkletterns der Brustwehr schwerlich in der nöthigen Ordnung verbleiben dürfte, ihn sogleich mit dem Bajonete anzugreifen und zurückzutreiben. Das Uebergewicht wird durch das rasche Anrücken der Reserven in kurzer Zeit auf Seite des Belagerers sein. Bei der Verfolgung muß man übrigens mit Vorsicht verfahren, um nicht in das Feuer der eigenen Batterien und jener des Platzes zu gerathen.

Vor Allem hat die Laufgrabenwache ihre Maßregeln so zu nehmen, daß sie nicht überrascht werden kann. Je weiter aber der Weg ist, den die ausfallenden Truppen bis zu den Angriffsarbeiten zurückzulegen haben, desto – – – –

Sehr belästigend können auch, besonders in durchschnittenem Terrain kleine Ausfallstrupps, bis zu 50 Mann, werden, welche an die Flanken und den Rücken der Angriffsarbeiten zu kommen suchen, um Zerstörungen vorzunehmen. Hingegen hilft am besten sorgfältige Handhabung des Sicherheitsdienstes

XI. Angriffswerke von der 1. Parallele bis zur 4. Parallele (einschließlich)

23/1/25 §. 64. Die zweite Parallele bildet die nächste Basis für die weiteren Anlagen des Angriffes (§. 43). Sie wird ~~deshalb~~ als solche um etwa 450 Schritte vor die erste Parallele vorgeschoben, damit die in letzterer befindlichen Reserven in den Stand gesetzt sind, den in ersterer befindlichen Trancheewachen bei feindlichen Angriffen rechtzeitige Hilfe bringen zu können, indem die Ausfallenden den längeren 750 Schritte zu durchmessen haben, bis sie an die Parallele gelangen.

Dieser theoretische Grundsatz ist in der Praxis in nicht wenigen Fällen durch die Thätigkeit und gute Verfassung des Vertheidigers dahin modificirt worden, daß die 2. Parallele noch näher an die erste gelegt worden ist.

Bei der Anlage derselben ist auf die Terrainverhältnisse die nöthige Rücksicht zu nehmen.

Die Ausdehnung der 2. Parallele richtet sich nach der Gattung und Anzahl der Batterien, welche dieselbe aufzunehmen hat.

das bis jetzt noch schwer entbehrliche Ricochettfeuer, — wenn auch nur gegen die Zweige des gedeckten Weges, — da die Facen der Festungswerke stark traversirt sein werden, — konnte in der ersten Parallele noch keine Anwendung finden, weil diese zu entfernt liegt, um mit Erfolg und ohne Munitionsverschwendung ricochettiren zu können. Da nun alle Feuerlinien der gegen den Angriff gerichteten Werke — wenn möglich ricochettirt werden sollen, die Lage dieser Batterien ~~im~~ durch die verlängerten bezüglichen Brustwehrkreten fixirt ist, so bemißt sich darnach die Richtung der Parallele.

An Batterien wird die zweite Parallele aufzunehmen haben:

a. Flügel- und Centrebatterien, wie in der 1. Parallele;

b. die bereits erwähnten Ricochettbatterien; sollte ein beschränktes Terrain deren Anlage nicht gestatten oder die Parallele eine zu große Ausdehnung erhalten, so muß eine vermehrte Anzahl von Demontirbatterien diesem Mangel begegnen;

15 cm glatte

c. Mörserbatterien (25 Pfr und 30 Pfr

deren Aufgabe es ist, die todten Winkel hinter den Brustwehren und Traversen zu bewerfen, die Versammlungsplätze und Communicationen unsicher zu machen /: S. 41 /.–

d. Demontirbatterien – wenn jene der ersten Parallele nicht stark genug sind, um das feindliche Feuer zu bewältigen, – als Unterstützung der letzteren.

e. Indirecte Demolitions- und Bresche-batterien gegen die Escarpemauern der Angriffsfronte, gegen die hinter den Wällen befindlichen Defensivgebäude, gegen Contrecaponnieren, Flankenbatterien, Grabenkoffer, gemauerte Reduits im gedeckten Wege.

Die Communicationen zwischen der 1. und 2. Parallele werden durch die schon mehrfach erwähnten Zickzacke vermittelt.

Die Eröffnung der 2. Parallele mit ihren Gemeinschaften geschieht in analoger Weise, wie bei der 1. Parallele; einer thätigen Besetzung gegenüber tritt das bei der 3. Parallele beschriebene Verfahren in Wirksamkeit.

Die Erbauung der Batterien beginnt gewöhnlich in der Nacht nach Herstellung der Parallele und sollen die Batterien 3 bis 4 Tage darauf ihr Feuer beginnen können.

Die Flügel der 2. Parallele werden durch Flügelredouten gedeckt, wenn sie nicht an natürliche Hindernisse angelehnt werden können.

Der Haupttheil der Laufgrabenwache findet in der 2. Parallele Stellung, die Reserve in der ersten.

Die Parallele erhält die Ausfall- und Bankettstufen, wie die erste.

§. 65. Angenommen auf den Entwurf (: Blatt II :) werden sich hier finden:

i, i Communicationen zur 2. Parallele,
k, k 2te Parallele;
N: N: 22 und 35 Flügelbatterien;
„ 23 Rikochettbatterie gegen den linken Zweig des gedeckten Weges vor Ravelin 6;
„ 24 Mörserbatterie,
„ 25 und N° 32 Rikochettbatterien gegen den gedeckten Weg vor der Bastion 7;
„ 26, 27, 31 Direktbatterien;
„ 28 Mörserbatterie

N: N: 29 und 30: indirecte Breschebatterien gegen Bastion 7 und den hinter demselben befindlichen bastionirten Thurm mit den anliegenden Theilen des Hauptwalles. Diese Batterien dienen als Unterstützung der in der ersten Parallele befindlichen Batterien N: N: 9 und 13.

N: 33. Mörserbatterie;

N: 34. Ricochettbatterie gegen den rechten Zweig des gedeckten Weges vor Ravelin 8.

l, l Ausfallstellen.

Gegen die linke Face des Ravelins 6 und rechte Face vom Ravelin 8 sind weitere Batterien außer den in der ersten Parallele schon erwähnten nicht als nothwendig erachtet, weil die letzteren (s. N: N: 2, 10, 12 und 19) ausreichend sind, die bezüglichen Festungslinien außer Thätigkeit zu setzen und zu demoliren.

Die Ricochettbatterien N: 23, 25, 32 und 34 haben die Aufgabe, die im gedeckten Wege etwa befindlichen Palissadirungen zu zerstören und die Vertheidiger aus demselben zu vertreiben.

In Bezug auf den Entwurf auf Blatt III

ist zum richtigen Verständniß Folgen-
des vorauszuschicken.

Die Defensivkasernen D, E und F, die Grabencaponnieren und Flankenbatterien der Contregarden sind mit einfacher Erdeindeckung ohne Plattformvertheidigung angenommen; letztere beide ~~eine~~ die Vertheidigungskasematten in einem Geschoße; die Escarpen des Hauptwalles und der Contregarden mit Infanteriegallerien versehen; die gemauerten Reduits in den einspringenden Waffenplätzen des gedeckten Weges für Infanterievertheidigung eingerichtet, ohne Plattformvertheidigung.

Im vorliegenden Falle erscheint es daher nothwendig, in die 2. Parallele eine größere Anzahl indirecter Demolitions- und Bresche- Batterien nebst Ricochett- und Mörserbatterien zu legen, um so mehr, als das Feuer aus der Festung den Batterien der ersten Parallele mannigfache Schäden wird zugefügt haben, und es zweckmäßiger sein dürfte, neue Batterien in größerer Nähe zu erbauen, anstatt die demolirten wieder herzustellen.

Es werden daher folgende Batterien anzulegen sein:

N: 23. Flügelbatterie;
" 24. Indirekte Demolitionsbatterie gegen die Defensivkaserne D, um sie schon jetzt unhaltbar zu machen und bei der Erstürmung der Bresche weniger Hindernisse zu finden. Von dieser Batterie werden auch 1 bis 2 Geschütze das genannte Reduit des Waffenplatzes N: 15 demoliren;
" 25. Indirekte Demolitionsbatterie gegen die linke Flankenbatterie der Contregarde N: 14 — nebst 2 Geschützen zum Rikochettiren des linken Zweiges des gedeckten Weges dieser Contregarde;
" 26. Mörserbatterie;
" 27. Breschbatterie;
" 28. Indirekte Demolitions- und Breschebatterie gegen die rechte Face des Ravelins 17 ~~und~~, gegen das Reduit im Waffenplatze 16 und gegen die Defensiv-Kaserne E;

Nr. 29 Indirecte Demolitionsbatterie gegen die rechte Flanken-batterie der Contregarde 14;

" 30. Mörserbatterie;

" 32. Indirecte Demolitions- und Breschebatterie gegen die Werke 17, E und 20, — analog der Batterie Nr. 28.

" 31. Indirecte Demolitionsbatterie gegen die linke Flanken-batterie der Contregarde 19.

" 33. Breschbatterie;

" 34. Mörserbatterie;

" 35. Indirecte Demolitionsbatterie gegen die rechte Flan-kenbatterie der Contre-garde 19;

" 36. Indirecte Demolitionsbatterie gegen die Werke F und 21, — analog der Batterie 24;

" 37. Flügelbatterie.

Da die aus der ersten Parallele gegen die linke Face der Contregarde 14 und die rechte Face der Contregarde 19 errichteten Batterien als hinrei-chend wirksam angenommen wer-den können, um genannte Festungs-linien außer Thätigkeit zu setzen und ihre Brustwehren und Traversen zu demoliren, so sind für diesen Zweck

in der 2. Parallele keine Batterien mehr eingesetzt werden.

§.66. Die Annäherungen von der 2. zur 3. Parallele werden eingeschnitten, wenn die ersteren mit ihren Batterien vollendet ist.

Das Abstecken und Tracieren dieser Laufgräben findet auf die schon bekannte Art Statt.

Mit einbrechender Dämmerung gehen die Deckungstruppen in gleicher Weise, wie bei der Eröffnung der ersten Parallele vor, worauf die Arbeiter-Colonnen aus den Tranchéen vorbrechen, an den tracirten Linien aufmarschiren und wo möglich in einer Nacht die Laufgräben fertig bringen.

Da bei der Anwendung der flüchtigen Sappe die Arbeiter in viel kürzerer Zeit, als bei dem einfachen Laufgraben, insbesondere gegen das nunmehr sehr wirksame werdende Kleingewehrfeuer, sich Deckung verschaffen können, so werden die Annäherungen zur 3. Parallele und diese selbst mit flüchtiger Sappe hergestellt.

Die Verwendung gespickter Körbe hiebei wird von Vortheil sein.

Die *gleichzeitige* Herstellung der dritten Parallele und der zu ihr führenden Annäherungen erscheint nicht rathsam, weil — wenn der Feind die Deckungstruppen für die 3. Parallele wirft, während noch an diesen Laufgräben gearbeitet wird, — die Verwirrung wegen des nunmehr beträchtlich eingeengten Gefechts- und Arbeitsfeldes einen hohen Grad erreichen und den Rückzug der Arbeiter in Frage stellen würde.

Besser ist es, die 3. Parallele erst dann zu beginnen, wenn die Approchen zu ihr beendet sind. Dagegen erscheint es wünschenswerth, zur Deckung der letzteren von jedem der vordersten Schläge aus nach rechts und links etwa 50 Schritte lange Stücke der dritten Parallele gleichzeitig herstellen zu lassen, um hier einige Deckungstruppen aufstellen zu können.

Gegenüber einem nicht sehr thätigen und aufmerksamen Feinde wird man aber nicht versäumen, die 3. Parallele mit ihren Annäherungen gleichzeitig einzuschneiden.

Aus den bereits mehrfach erwähnten

taktischen Gründen wird die dritte Parallele etwa 300 Schritte vor die zweite zu liegen kommen; sie erstreckt sich gewöhnlich bis über die verlängerten Facen der angegriffenen Fronte und ist von den Flügeln der zweiten Parallele flankirt. Ihre Flügel stützt man entweder an Redouten oder man verbindet sie mittelst Laufgräben mit der 2. Parallele. Dieses letztere Verfahren hat den Vortheil, daß diese Laufgräben, welche für Infanterievertheidigung eingerichtet werden müssen, und die Flügel der 2. Parallele nicht nur ein sehr wirksames Kreuzfeuer gewähren, sondern daß dadurch auch die Zahl der Gemeinschaften vermehrt wird.

Die Aushebung der 3. Parallele geschieht unter dem Schutze der Deckungsträger mit flüchtiger Sappe. Die Arbeitercolonnen sind in den Laufgräben aufgestellt und brechen aus den Ausmündungen rechts und links derselben vor.

Dieser Waffenplatz wird gleich den übrigen für Infanterievertheidigung eingerichtet, d.i. mit Bankett- und

Aufenthaltsräumen versehen. Die Laufgraben-
wachen werden aus der zweiten in die
dritte, die Reserven aus der ersten in die
zweite Parallele verlegt; in letzterer
finden auch die Arbeiter-Reserven ihren
Platz, während die Rückseite als Material-
niederlage dient.

Da nach den bisher angenommenen
Entfernungen die 3. Parallele nur etwa
450 Schritte von den ausspringenden Win-
keln des gedeckten Weges der Festung ent-
fernt liegt, so wird von dieser Parallele
aus das directe Feuer mit den Zwittergewehren,
den Infanteriegewehren auf die noch ent-
fernter liegenden Hauptwerke schon mit
wesentlichem Erfolge angewendet, und
das Geschützfeuer der Angriffsbatterien
wesentlich dadurch unterstützt werden.
Dieses Feuer wird gegen die Schützen
im gedeckten Wege und auf den dahin-
ter liegenden Festungswerken, und be-
sonders gegen die Bedienungsmannschaf-
ten der Vertheidigungsgeschütze mit gu-
ter Wirkung zu gebrauchen sein. Zur
besseren Deckung der Schützen wird die
Brustwehr der Parallele mit Faschinen,
Blendungen oder Sandsackscharten ver-
sehen.

Das bis jetzt nicht angewandte indi-
recte Massenfeuer der Infanterie gegen

Wallgänge, Waffen- und Sammelplätze dürfte Erfolg versprechen.

Wie schon erwähnt wird der Hauptartilleriekampf von der ersten Parallele unter Mitwirkung der zweiten durchzuführen sein. Indessen ist der Fall denkbar, daß indirecte Demolitions- und Contrebatterien zc. besser in der dritten, als in der zweiten ihren Platz finden, sei es wegen nicht hinreichender Ausdehnung der letzteren, oder wegen Ueberfüllung mit Batterien u. dergl.: — hierfür wegen der geringen Entfernung gezogene 12 Ctr.

Um die Wirkung der bisher eröffneten Wurfbatterien zu erhöhen — wenn nicht schon das erforderliche Uebergewicht erreicht ist, — wird man noch schwere Mörserbatterien einlegen, die bei der viel geringeren Entfernung die Decken der verschiedenen Vertheidigungsgebäude viel eher getroffen werden können, als mit den entfernteren Wurfgeschützen.

Gegen das Innere der angegriffenen und Collateralwerke kann man auch noch einige 25 Ctr.ge Mörser aufstellen und dieselben auf geneigten Lafettirungen sogar zum Demoliren von Flanken benutzen, wenn diese indirect im flachen

legen zu erreichen sind.

Flügel- und Rückbatterien werden gegen einen thätigen Vertheidiger nicht zu entbehren sein.

Die Einrichtung der 3. Parallele für Vertheidigung mit Ausfall- und Bankettstufen geschieht analog wie bei den übrigen Parallelen.

§. 67. Die Annäherungen von der 3. zur 4. Parallele werden auf den Capitallinien in Zickzackform vorgetrieben und zwar mit flüchtiger Sappe.

Aus den schon mehrfach erwähnten taktischen Gründen wird der Belagerer einem tapferen und kriegserfahrenen Vertheidiger gegenüber mit den Annäherungen nicht weiter als bis auf etwa halbe Entfernung der Parallele von der Festung vorgehen dürfen, ohne deren Spitzen durch einen neuen Waffenplatz gegen die offensiven Unternehmungen der Besatzung zu decken; er wird daher auf etwa 200 Schritte vor der 3. Parallele die Halbparallelen erbauen.

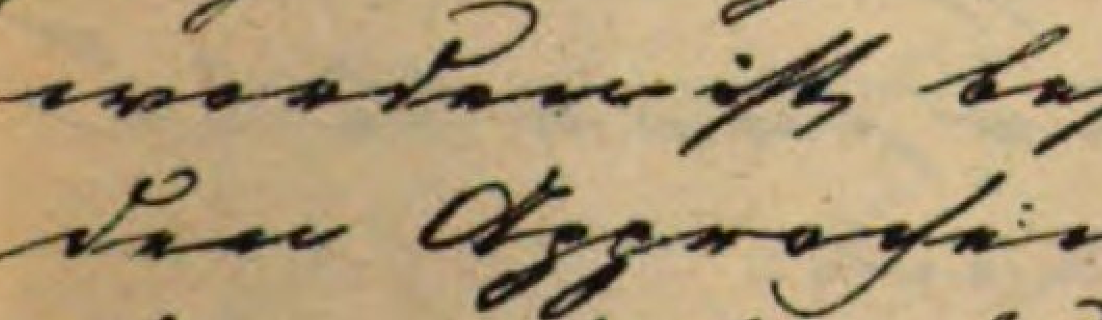
Zur Erweiterung der in Rede

stehenden Annäherungswege und Halbparallelen bedient sich der Belagerer der bereits bekannten Hilfsmittel. Ob er übrigens förmliche Schläge in Einer Nacht wird in Arbeit nehmen und ausführen können, wie dieß bei der Erbauung der Schläge zwischen den vorhergehenden Parallelen als zweckmäßig erkannt ist, wird von den obwaltenden Umständen abhängen, ebenso wie der Zeitpunkt, wann überhaupt aus der 3. Parallele wird vorgegangen werden können. Wenn einerseits dieser Zeitpunkt, namentlich bei einer wohl armirten und vertheidigten Festung, von der erzielten Wirkung der Angriffsbatterien abhängig sein wird, so muß andererseits wieder bedacht werden, wie sehr es dem Belagerer darauf ankommt, keine Zeit zu verlieren und den Vertheidiger immerfort durch die Ausführung neuer Angriffe zu überraschen, so daß er gar nicht zur Besinnung kommen und keine Zeit gewinnen kann, die geeignetsten Maßregeln zur Hemmung der weiteren Fortschritte des Angriffes zu treffen.

Es wird zweckmäßig sein, wenn der Belagerer gleichzeitig mit dem Bau der in die Halbparallelen mündenden Ausläufe, vor deren Spitzen wieder kurze Stücke dieser Parallelen ausführen läßt, welche er späterhin zur vollständigen Bildung der letzteren mittelst der flüchtigen Sappe nur angemessen zu verlängern braucht. Auch wird er nicht versäumen, zur Deckung der Arbeit gegen Ausfälle auf geringe Entfernung hinter vorhandenen Deckungen einige Mannschaften vorzuschieben oder sich eingraben zu lassen. Dieselben können von der Besetzung der 3. Parallele – eventuell auch von den bewaffneten Arbeitern Unterstützung finden.

Das Eingraben von Deckungsmannschaften welches in neuerer Zeit mehrfach mit gutem Erfolge angewendet worden ist, besteht darin, daß man vor den Approchen eine Reihe von Schützenlöchern (Embuscaden) aushob und mit je 2 Schützen besetzte, welche ihr Feuer auf die feindlichen Kanoniere und Schützen richteten. Diese Posten werden

Profil für Schützenlöcher.



nur in der Nacht abgelöst, müssen daher auf 24 Stunden mit Lebens-

mitteln versehen werden. Bei der Anlage dieser Schützenlöcher ist zu beachten, daß das eigene Feuer aus den Parallelen hiedurch nicht beeinträchtigt wird.

Durch die Anlage der Halbparallelen gewinnt der Belagerer neue Waffenplätze, aus denen er durch Infanteriefeuer die Flanken und Spitzen der weiter vorschreitenden Annäherungen aufs Wirksamste unterstützen, jeden Ausfall auf diese Spitzen sogleich mit dem Bajonette zurückweisen und das Kleingewehrfeuer aufs Kräftigste erwidern kann. Er wird auch durch sein auf die feindlichen Scharten gerichtetes Infanteriefeuer der Bedienung der Vertheidigungsgeschütze immer gefährlicher werden, und somit das Feuer derselben immer mehr schwächen. Zu diesem Zwecke muß er aber seiner eigenen besseren Deckung wegen die Brustwehr dieser Parallelen mit Sandsackscharten krönen.

Die Länge der Halbparallelen beträgt nach rechts und links der Capitallinie etwa je 180 Schritte; die Flügel sind zum Schutze gegen Rückenfeuer etwas zurückgebogen. Im Uebrigen sind ihre Abmessungen und anderweitigen inneren Einrichtungen jenen der früheren

Parallelen gleich; nur werden hier keine Ausfallstufen nöthig, weil die Wachen leicht aus den Flügeln der Halbparallelen über die dortselbst hergestellten Rampen verlassen können.

Nach ihrer Vollendung werden sie mit einem Theil der Laufgrabenwache besetzt, von welcher die übrigen Theile in der 3. und resp: 2. Parallele aufgestellt sind.

Die Halbparallelen können zur Aufstellung einiger Mörser benützt werden, und zwar von schweren Mörsern für Wachtelwürfe, oder auch von leichten Mörsern – Cöhorn-Mörsern –, insbesondere zum Bewerfen des gedeckten Wegs. Die letzteren haben den großen Vorzug, daß sie leicht transportirt und überall ohne Vorbereitungen zum sofortigen Gebrauche aufgestellt werden können.

Vorwärts der Halbparallelen war auch vor Einführung der verbesserten Infanteriegewehre das Kleingewehrfeuer des Vertheidigers schon zu wirksam, als daß, wenn dasselbe von der Besatzung des gedeckten Wegs lebhaft unterhalten wurde, der Belagerer es wagen durfte, daselbst ganze Reihen von ungedeckten Arbeitern aufzustellen,

wie es bei der flüchtigen Sappe der Fall ist. Man arbeitete daher bis jetzt in der Regel die nächst folgenden Angriffswerke mit der halbvollen, vollen und doppelten Sappe, wobei die wenigen gleichzeitig beschäftigten Arbeiter, wenn sie ihre Arbeit regelrecht ausführten, gegen das Kleingewehrfeuer geschützt waren. Aus diesem letzteren Grunde konnte der Bau auch wohl am Tage fortgesetzt werden, wenn es dem Belagerer bereits gelungen war, mit seinen Batterien das Feuer des Festungsgeschützes in einem solchen Grade zu dämpfen, daß der Vertheidiger sich außer Stande sah, am Tage mit direktem Geschützfeuer gegen die Sappenspitzen zu wirken: denn wäre dieß noch möglich gewesen, so würden Roll- und Sappkörbe von den Geschütz- und Kartätschenkugeln zerstört worden sein.

Bei richtiger Verwendung eines Theils der Wurfgeschütze von Seiten des Vertheidigers, hatten die Sappenspitzen schon genug, und je näher – desto mehr durch Hohlgeschosse zu leiden, weßhalb die Fortschritte bei Tage gewöhnlich nur gering sein konnten. Aus diesem Grunde mußte der Belagerer dann auch Alles anwenden, um jede am Tage erlittene Verzögerung zur Nachtzeit durch rascheres Vorschreiten

wieder einzubringen. Hierzu dient vorzugsweise die flüchtige Sappe, wo man nacheinander immer auf kürzere Strecken ausgeführt, um nicht eine zu große Anzahl von Arbeitern dem feindlichen Feuer auszusetzen; – dann auch die sogenannte halbe Sappe, bei welcher man, wie bei der flüchtigen Sappe eine gewisse Anzahl von Sappkörben auf einmal aufstellt, sie aber nicht gleichzeitig füllt, sondern einen nach dem andern, wie bei der halbvollen Sappe.

Thatsächlich steht fest, daß die volle Sappe in den neuesten Belagerungen wenig Anwendung gefunden hat, – ohne Zweifel wegen Verbesserung der Feuerwaffen, wegen größerer Aufmerksamkeit und Energie des Vertheidigers, endlich weil bei Benützung jedes günstigen Augenblickes die flüchtige Sappe förderlicher und sicherer erschien.

Bei längeren Linien könnte man auch, um die Verluste zu vermindern, längs der auszuhebenden Linie etwa alle 30 bis 40 Schritte eine Abtheilung guter Arbeiter anstellen, welche sich so schnell als möglich an dem betreffenden Punkte ein-

geräbt, und sobald die Deckung hergestellt ist, nach Art derselben Sappe nach beiden Seiten die Verbindung mit den Nachbarpartien sucht.

Uebrigens können immer noch Fälle vorkommen, wo die volle Sappe mit Nutzen zur Anwendung kommen kann.

Bei der immer geringer werdenden Entfernung der Angriffsarbeiten von der Festung wird es zuletzt ganz unthunlich, noch Deckungstruppen vor den Sappenspitzen aufzustellen; so lange es aber nur möglich ist, wird man die letzteren, während der Nacht wenigstens durch einige vorgeschobene Posten vor Ueberraschung durch kleine Ausfälle des Vertheidigers sichern müssen. Werden jedoch die Sappenspitzen vom Feinde plötzlich angegriffen, so vertheidigen sich die Arbeiter so gut sie können und ziehen sich vor der Uebermacht allmählig in die nächst-Parallelen zurück, von denen aus die darin befindlichen Truppen der Laufgrabenwache nun sodann ein lebhaftes Feuer gegen den Feind zu eröffnen haben, um ihn dadurch von der Zerstörung der Sappenspitzen abzuhalten, und ihn wieder zurückzutreiben. Sollte dieß aber nicht gelingen,

so müssen sie an den Flügeln der Halbparallelen hervorbrechen, um den Feind mit dem Bajonette in den Flanken anzugreifen, während die Truppen in der 3. Parallele sich in Bereitschaft setzen, um ihnen erforderlichen Falles sofort Unterstützung zu gewähren.

Das Vorschreiten mit der vollen Sappe sowohl, als mit der Erdwalze ist ein viel langsameres, als mit der flüchtigen Sappe. Auf bepflanztem Boden /: Gesträuch :/ ist die Erdwalze indessen vortheilhafter, weil man die Wurzeln der Gesträuche und Bäume untergraben kann, indem ein Abhauen derselben große Schwierigkeiten hat.

Es leuchtet ein, daß es für den Belagerer immer von der größten Wichtigkeit bleibt, jede Gelegenheit wahrzunehmen, um das Fortschreiten seiner Annäherungsarbeiten zu beschleunigen. Dahin gehört insbesondere, daß er die Dunkelheit der Nacht überhaupt — aber vorzüglich dann, wenn das Feuer der Festung schweigt oder bedeutend nachläßt, oder während ein Ausfall zurückgetrieben wird, dazu benützt, um einen größern oder kleinern Theil der Laufgräben mit (der vollen oder) der flüchtigen Sappe auszuführen.

Es erscheint zweckmäßig, die Haken an den Schlägen der Approchen von der 3. Parallele an zu erweitern und rückwärts mit Stufen oder einer Rampe zu versehen, um in den ersteren kleine Truppen-Detachements aufstellen zu können, welche kleinere Ausfälle zurückzuweisen und die Approchen hiegegen zu schützen im Stande sind.

24/1/75. **§.68.** Je näher der Belagerer mit seinen Arbeiten der Festung kommt, um so mehr sind die Spitzen derselben den plötzlichen Ausfällen des Vertheidigers ausgesetzt, so daß es nicht mehr genügend erscheint, die Annäherungen von den Halbparallelen und den Haken der Schläge aus zu vertheidigen, es wird vielmehr nothwendig die Approchen durch eine neue Parallele am Fuße des Glacis zu unterstützen. Ueberdieß befindet sich der Belagerer am Fuße des Glacis in solcher Nähe vor den Festungswerken, daß er sich nunmehr der auch auf kleine Entfernungen anwendbaren Wurfgeschosse, als der kleinen Granaten (durch Cöhorn-Mörser), Wachtel- und Steinmörser mit Erfolg wird bedienen können, namentlich gegen die in den Waffenplätzen des gedeckten Weges sich sammelnden Vertheidiger.

zur Aufstellung der dazu erforderlichen Geschütze findet man aber nur in einer Parallele hinreichenden Raum; außerdem dient dieselbe als Sammelplatz eines Theils der Laufgrabenwachen, der für die nächsten Angriffswerke nothwendigen Arbeiter, der für einen gewaltsamen Angriff des gedeckten Weges oder für den Sturm der nächsten Breschen erforderlichen Colonnen. Am Fuße des Glacis gelegen, können auch die dahinter liegenden Batterien noch über sie hinwegfeuern.

Das feindliche Artilleriefeuer muß, wenn diese Parallele überhaupt soll angelegt werden können, so weit gedämpft sein, daß es dem Vertheidiger nur noch zeitweise gelingen kann, einige leichte Geschütze aufzustellen. Gleichwohl wird derselbe noch vielfach Gelegenheit finden, durch ein wohlgeleitetes Infanteriefeuer, durch kleine Ausfälle, durch Anwendung der Cohorn-Mörser u. s. f. die Ausführung dieser Arbeit zu einer sehr gefährlichen zu machen. Diese Parallele wird daher auf die nothwendigste Ausdehnung beschränkt und umfaßt nur die unmittelbar angegriffenen Werke; die Flügel der Parallele werden über die Capitallinien feindlicher Werke nur so weit

rückgedreht, um die Flanken der An-
griffsarbeiten zu decken, wenn auf
ihr gegen die ausspringenden Waffen-
plätze des gedeckten Weges vorgegan-
gen wird, und endigen mit einem
Haken.

Damit die 4. Parallele ungeachtet
ihrer geringeren Länge eine hinreichen-
de Anzahl Truppen aufnehmen könne,
gibt man ihr eine größere Sohlenbreite –
mindestens 18 bis 20' –, als den früheren;
um hinreichend defilirt zu sein, muss
man sie mit Rücksicht auf die größere
Breite und die Nähe dominirender Be-
festigungswerke nach ihrer ganzen Ausdeh-
nung entsprechend vertiefen.

Damit die Truppen, welche für eine
gewaltsame Eroberung des gedeckten
Weges sich in der 4. Parallele sammeln,
leicht und in ungeschwächter Front aus
derselben hervorbrechen können, werden
nahe an den Capitallinien der aus- und
eingehenden Waffenplätze Ausfallstufen
hergerichtet. Im Uebrigen erhält die Pa-
rallele Banketstufen; auch die Rück-
seite erhält Stufen.

Sobald der innere Ausbau es nur
irgend gestattet, werden nach und nach
die Abtheilungen der Laufgrabenwache

in der Parallele aufgestellt, bis dieselbe vollständig besetzt ist; der etwaige Rest jener Truppen verbleibt in den Halbparallelen; ihre Reserve nimmt Stellung in der 3. Parallele; einzelne Abtheilungen verbleiben auch den Flügeln der 1. und 2. Parallele zum Schutze gegen Flankenangriffe.

Die Brustwehr der 3. Parallele muss fortwährend mit guten Schützen besetzt werden, welche gegen die Bedienungsmannschaften der etwa noch in Thätigkeit befindlichen Vertheidigungsgeschütze feuern; zur bessern Deckung dieser Schützen sind allenthalben Sandsackscharten anzuwenden.

Je weiter der Belagerer mit seinen Angriffsarbeiten vorrückt, um so näher muss er auch seine Zwischendepôts, besonders für Materialien und Handwerkszeug, dann die Verbandanstalten u.s.f. näher bringen; zur Anlage der Zwischendepôts benützt man die Rückseiten der Parallelen. —

Die Geschütze, welche die 4. Parallele aufzunehmen hat, können nur noch Wurfgeschütze sein, deren Zweck es ist, die Besetzung des gedeckten Weges zu-

lich aus denselben zu vertreiben und dessen Eroberung direct vorzubereiten. Man stellt daher soviel Cöhorn-Mörser auf, als Platz finden können, um namentlich die langen Zweige des gedeckten Weges zu bewerfen, und legt außerdem, den Waffenplätzen des gedeckten Weges gegenüber, Wurfbatterien für je 2 bis 3 schwere Bomben-Mörser an, welche mit Brandgeschossen die Waffenplätze bewerfen. Für die schweren Mörser ist im Uebrigen der Ort der Aufstellung in der 4. Parallele ziemlich gleichgiltig, da bei der geringen Entfernung die Wahrscheinlichkeit des Treffens unter Anwendung einer hohen Elevation so groß ist, daß ein geringer Unterschied in der Aufstellung von keinem Einflusse sein kann.

Eventuell können die schweren Mörser auch benützt werden, um mit Bomben gegen jene Vertheidigungsgebäude zu wirken, welche auf der Angriffsfronte oder den Nebenfronten liegen und dem weiteren Angriffe belästigend entgegenwirken können.

§. 69. Auf Blatt II und III finden sich die bezüglich der Vorgänge bis zur 4. Parallele einschließlich bis jetzt erläuterten Maßnahmen in ihrer Anwendung auf die gewählten Beispiele.

Entwurf auf Blatt II.

Aus der 2. Parallele ist auf den drei Capitallinien im Zickzacken vorgegangen bis zu der etwa 300 Schritte entfernten 3. Parallele, deren Flügel durch gerade Laufgräben mit der 2. Parallele verbunden sind. Diese Laufgrabenstücke dienen als Communicationen; sie sind gleichzeitig, wenigstens theilweise, mit Banketstufen versehen, um das vorliegende Terrain durch Infanteriefeuer bestreichen und den folgenden Angriffswerken eine gute Flankirung gewähren zu können; da ihre Verlängerungen weit außerhalb der bezüglichen Festungswerke vorbeistreichen, so können sie nur schwer enfilirt oder im Rücken genommen werden, weshalb kein Anstand zu erheben sein dürfte darüber, daß sie auch mehr als 400 Schritte Länge in geraden Linien geführt sind.

Die 3. Parallele enthält folgende Batterien:

N° 36, 39, 42 Flügel- und Frontbatterien;

N: 37 indirecte Contre- und Breschebatterie, die gegen die rechte Flanke der Bastion 9;

N: 41 indirecte Contre- und Breschebatterie, die gegen die linke Flanke der Bastion 5; — beide zur Unterstützung der Batterien N: N: 6 und 16, sodann zur Demolirung der Flanken selbst;

N: N: 38 und 40 Mörserbatterien.

Aus der 3. Parallele ist in Zickzacken vorgegangen zu den Halbparallelen n, n und zur 4. Parallele O.O. — Auf ~~dem~~ der Angriffslinie der Capitale vom Ravelin 6 war ein Abweichen mit den Zickzacken nach rechts geboten, um die Batterie 37 nicht zu maskiren.

Die Halbparallelen sind entweder in einer zusammenhängenden Linie, wie auf der Capitale des Ravelins 6, geführt oder an die einzelnen Schläge angehängt, wie auf jener des Ravelins 8. — Wegen des beschränkten Raumes sind im vorliegenden Falle auf der mittleren Capitallinie keine Halbparallelen angelegt worden, indem die Vertheidigung des Zwischenraumes von den seitwärts liegenden Halbparallelen ermöglicht ist.

Wegen des überlegenen Feuers der rückwärtigen Parallelen sind für die

4. Parallele nur zwei schwache Mörserbatterien im Anfang gestellt; außerdem eine größere Anzahl von Cohorn-Mörsern.

Beispiel auf Blatt III.

Durch die Lage der Batterien N. N. 28 und 32 und die vorgeschobenen Communicationslinien überschreitet nur eine Verschiebung [zwischen der 2. und 3. Parallele] der Approchen von den Capitallinien der Contregarden N. N. 14 und 19 nach der Mitte angezeigt. !!

In der 3. Parallele:

N. 38 Indirecte Demolitionsbatterie gegen die zusammenstoßende rechte Flanke der Caponniere N. 18;

N. 45 eine gleiche Batterie gegen die linke Flanke der Caponniere N. 13;

N. 39, 40, 42, 44 Mörserbatterien

N. N. 41, 43 Breschbatterien.

Aus der 3. Parallele wird in Zickzacken so vorgegangen, daß man in der Höhe der Halbparallelen mit den Approchen wieder auf den bezüglichen Capitallinien sich befindet, ein Umstand welcher wegen des weiteren Vorschreitens von der 4. Parallele aus wünschenswerth erscheint.

Die 4. Parallele enthält die Mörserbatterien N. N. 46, 47, 48, 49.

XII. Angriffswerke von der 4. Parallele bis zur Glaciskrönung einschließlich.

§.70. Wenn der Belagerer nicht durch äußere Umstände genöthigt wird, sich möglichst bald, wenn auch mit größeren Opfern an Truppen, in den Besitz der Festung zu setzen, oder wenn die feindlichen Festungswerke noch immer hinreichende Deckungsmittel gewähren, um dem Vertheidiger die Möglichkeit zu bieten, einer Fortführung des gedachten Weges mit Aussicht auf Erfolg entgegenzutreten, so muß er den bis jetzt eingeschlagenen Weg beibehalten, seine Angriffswerke mit der größten Vorsicht Schritt für Schritt vortreiben, um mit dem geringsten Verluste an Menschen sein Ziel – den Besitz der Festung zu erreichen.

Nach vollständiger Herstellung der 4. Parallele muß der Angreifer daher zunächst dahin trachten, den Feind aus dem gedachten Wege – der äußersten Basis der Vertheidigung – zu vertreiben und sich einen neuen Waffenplatz zu erbauen, welcher längs der Glaciskrone

geführt wird und als Basis für die fer-
neren und schließlichen Angriffsarbei-
ten zu dienen hat.

Dieser Waffenplatz wird die Glaciskrö-
nung genannt. Durch denselben ist der
Belagerer in den Besitz des gedeckten
Weges und dadurch in den Stand gesetzt,
durch directe Batterien die schon aus
der Ferne geschossenen Breschen gangbar
zu machen, die im Graben etwa vor-
handenen Hindernißmittel wegzuschaf-
fen, noch thätige Flankirungswerke
zu zerstören, die Niedergänge in den
Graben herzustellen und die Erstür-
mung der Breschen vorzubereiten.

Der Belagerer bricht zu diesem Zwecke
auf den Graten der Capitallinien, so-
wohl der ein- als ausspringenden
Waffenplätze aus der 4. Parallele vor.
Der Ausbruch geschieht in der Regel
auf zwei Seiten der Capitale, um in
Bogenform /: Fig: 87:/ oder in Rauten-
form aba /: Fig: 89, Seite 262:/ eine größe-
re Verbreiterung herzustellen, welche als
Traverse dient und deren Flügel ab,
ba eine gute Flankirung der Appro-
schen und Bestreichung des Glacis ge-
gen die einspringenden Waffen-
plätze gestatten.

Fig. 87.

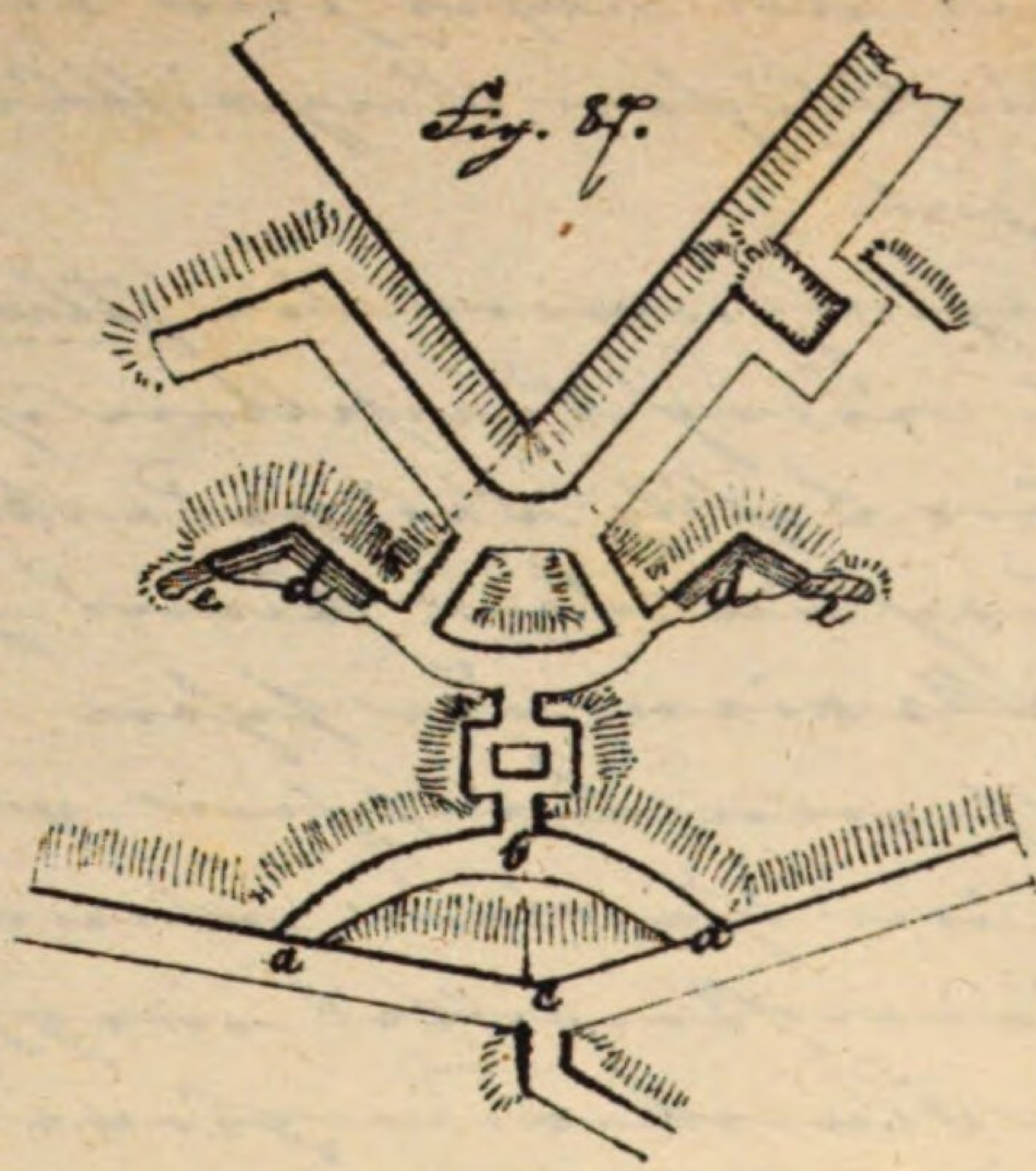


Fig: 88.
Profil eines Laufgrabenkavaliers.

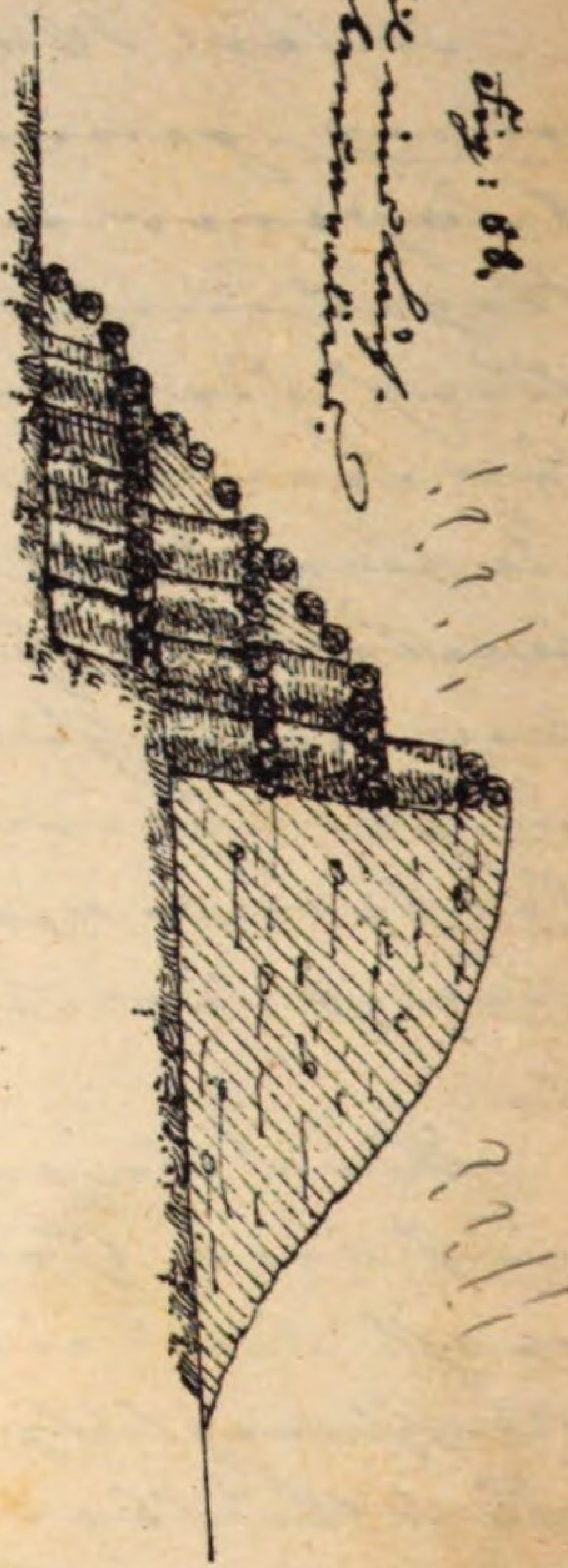
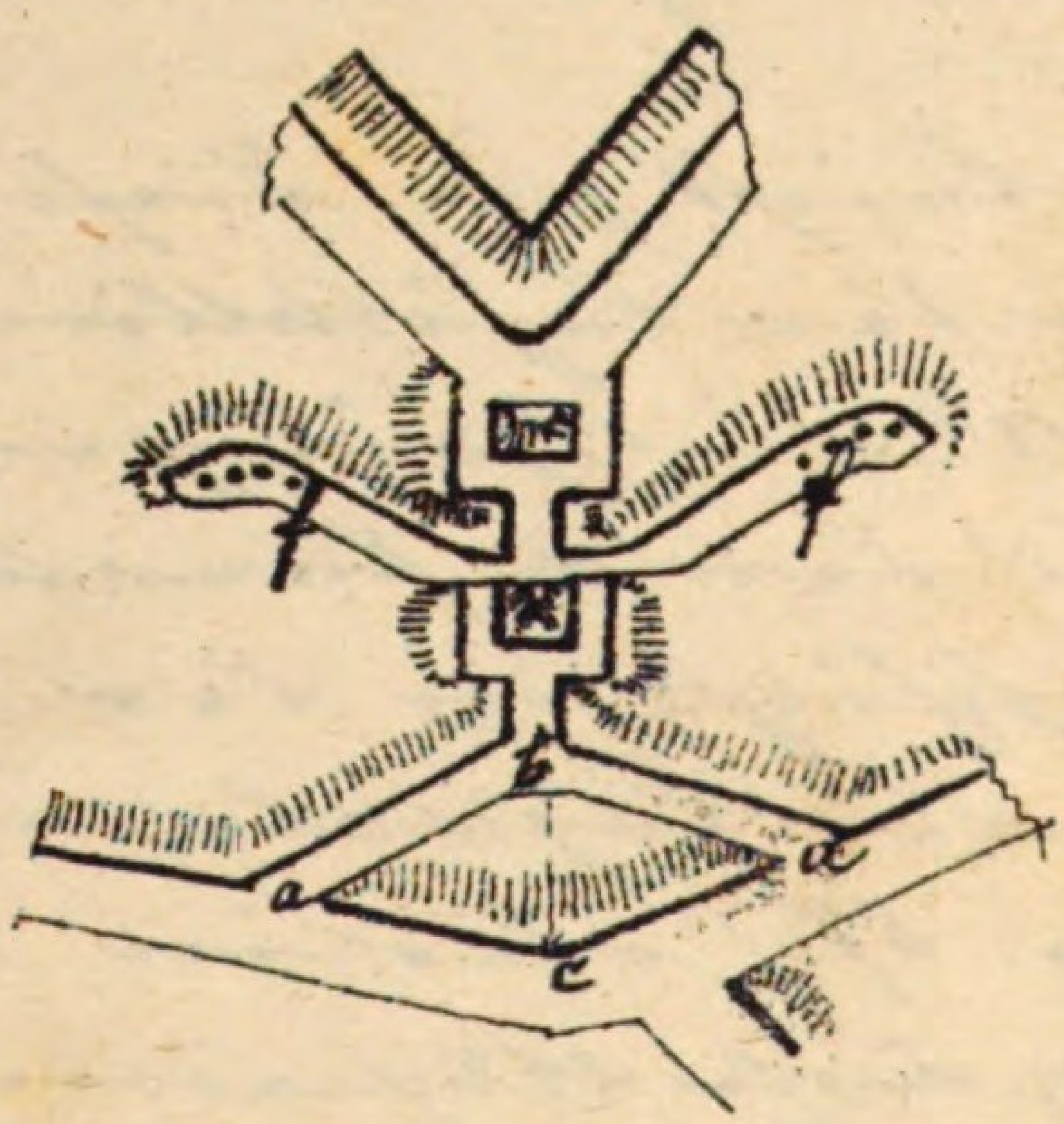


Fig. 89.



Die Rückseiten dieser Verbindungen, welch' letztere man häufig „Krähennester“ heißt, dienen überdieß als Niederlags-orte für Zeugmaterial.

Die Punkte α, α liegen etwa 100' bis 130'

von den Punkten c in der Capitallinie entfernt, die Höhe bc beträgt 50' bis 80'. Diese Zangenform ist nur anwendbar wenn das Glacis auf der Capitale eine scharfe Kante bildet, um beide Linien ab, ab genügend zu defiliren; außerdem wird mit der doppelten Sappe mit eingelegten Querwällen (:Seite 162:) vorgegangen.

Vom Vereinigungspunkte b aus wird mit einfach oder doppelt umgangener Querwallsappe soweit vorgegangen, bis die Sappenspitzen in den Bereich des wirksamen Handgranatenfeuers und der ausspringenden Waffenplätzen (: etwa 30 Schritte von der Glaciskante :) gelangen.

Hier werden nun quer über die verlängerten Zweige des gedeckten Weges (Fig: 87.:) erhöhte Werke d errichtet, — <u>Laufgrabencavaliere</u> genannt —, welchen Kugel umgehängt werden, um die darin befindlichen Mannschaften gegen Flanken- und Rückenfeuer zu sichern. Diese Cavaliere haben den Zweck, in ihnen Schützen aufzustellen, welche die Zweige des gedeckten Weges nach der Länge bestreichen können, demgemäß muß die Feuerlinie dieser Werke die Glaciskante um 4' bis 5' überhöhen. Die hier

nicht mehr [illegible]

aufgestellten Schützen haben durch ein wohlgenährtes Feuer die im gedeckten Wege noch befindlichen Ver-theidiger aus demselben vollends zu vertreiben, die im einspringenden Waffenplatze noch vorhandenen todten Winkel werden mit Granaten und Lohren-Mörsern beworfen, welch letz-tere in Klammen, den Cavalieren an-gehängten Flügeln ec. aufgestellt werden.

Die Erbauung dieser Werke ist mit vielen Schwierigkeiten und großen Verlusten an Mannschaften verbunden, so daß es sehr in Zwei-fel gestellt werden dürfte, ob bei Anwendung der verbesserten Feuerwaffen künftighin von den-selben wird Gebrauch gemacht wer-den können. Da jedoch hierüber posi-tive Entscheidungen fehlen, mußte von diesen Werken Erwähnung geschehen.

Wo die Brustwehrcavaliere nicht errichtet werden, erbaut man an ihrer Stelle Halbparallelen und in ihnen Steinmörserbatterien, s. Fig. 89 errichtet und Lohren-Mörser in größerer Zahl verwendet.

25/11 /75.

§. 71. Durch das Feuer der Schützen in den Laufgrabencavalieren oder der Rikoschetbatterien werden die Vertheidiger aus den Waffenplätzen vertrieben, worauf unter dem Schutze dieses Feuers mit der doppelten Sappe bis auf etwa 24° Entfernung von den ausspringenden Waffenplätzen auf den Graten des Glacis vorgegangen wird.

In diese doppelte Sappe werden nach Bedarf Quermälle zur Deckung gegen Enfilade und das Feuer der vorliegenden Festungswerke eingelegt (s. V. T. 162 u. 163). —

Auf dem erreichten Punkte angekommen wendet sich die doppelte Sappe in zwei einfache Sappen nach rechts und links (Fig: 87 und 89, Seite 262.) und werden diese längs der Glaciskämme auf einen Abstand von 12° bis 16° von diesem fortgeführt, so dass die anzuwerfende Brustwehr auf diesem dem Glacis selbst noch Platz findet.

Diese Sappen werden durch die Hilfsarbeiter sogleich erweitert, mit Banketts, Stufen und Sandsackscharten versehen, wo nicht Batterien Platz finden sollen, um den gedeckten Weg unter Feuer nehmen zu können.

Sollten die Vertheidiger sich nicht gänzlich aus den ausspringenden Waffenplätzen haben vertreiben lassen und die

Angriffsspitzen durch ihr Feuer oder durch Handgranaten belästigen, so sucht man die Sappen bis auf etwa 15 Schritte von der Glaciskante vorzutreiben und stellt hier Mannschaften auf, welche unausgesetzt Handgranaten in die ausspringenden Waffenplätze werfen, bis sie gänzlich geräumt sind, worauf die Sappen wieder fortgesetzt werden.

Wenn der Feind in der Nacht seine verlassene Stellung wieder einnimmt, so geht gegen jeden ausspringenden Waffenplatz eine Compagnie vor, besetzt den Glaciskamm und vertreibt den Vertheidiger aus denselben und von den nächsten Traversen. Diesen Compagnien folgen Arbeiterabtheilungen, welche mit flüchtiger Sappe ~~den~~ die Brillants verbauen und die Verbindungen nach rückwärts herstellen.

Zuweilen wird der Vertheidiger vor dem Glaciskamme Flatterminen angelegt haben, deren Feuerleitungen in den ausspringenden Waffenplätzen aufzufinden sein werden. Vermuthet der Angreifer solche Minen, so darf er von den Laufgrabenparallelen oder Halbparallelen nicht weiter vorrücken, als man den Wirkungskreis der Minen

vorzunehmen hat. Dann aber muß er mit einbrechender Nacht diese Waffenplätze bestürmen und den Genietruppen zur Aufgabe machen, die Feuerleitungen aufzusuchen und unschädlich zu machen, worauf erst die Verbauung auf dem Glacis statt finden kann. Sind diese Leitungen nicht aufzufinden, so muß der Mineur in den Spitzen der Bogen angesetzt werden.

Gleichzeitig mit den Angriffen gegen gemauerte Waffenplätze werden auch die Annäherungen auf den Kapitalen der einspringenden Waffenplätze vorgetrieben. Hiermit bezweckt der Angreifer nicht allein die Möglichkeit einer rechtzeitigen Unterstützung der nebenliegenden Angriffe, sondern auch eine bequeme Verbindung mit der Glaciskrönung.

Eine sehr schwierige Aufgabe wird dem Belagerer zu Theil, wenn die Waffenplätze mit bombensicheren Blockhäusern versehen sind, welche aus den rückwärtigen Batterien noch nicht vollständig in Bresche gelegt werden konnten. In diesem Falle kann nur das langsame Fortschreiten mit der Sappe großen Verlusten vorbeugen. Sobald es thunlich ist, müssen Dech-

batterien gegen die Blockhäuser in der Glaciskrönung errichtet werden oder man sucht dieselben durch den Mineur sprengen zu lassen.

Um dem Feinde die Communication ~~mit~~ aus den nächstliegenden Werken mit den einspringenden Waffenplätzen zu erschweren, während man auf der Höhe des Glacis dieser Waffenplätze batterien errichtet und die gegenüber liegenden Flanken beschießt, legt man zwei Niedergänge n, n (: Fig. 90 :) nach den Traversenumgängen an, und zwar je nach der Richtung des feindlichen Feuers und dem dadurch bedingten Defilement der Sappe entweder mit doppelter oder mit bedeckter Sappe, führt diese Sappen auf 8° bis 10° von der Contreescarpe fort, bis sie sich vereinigen und richtet sie zur Vertheidigung durch Schützen ein.

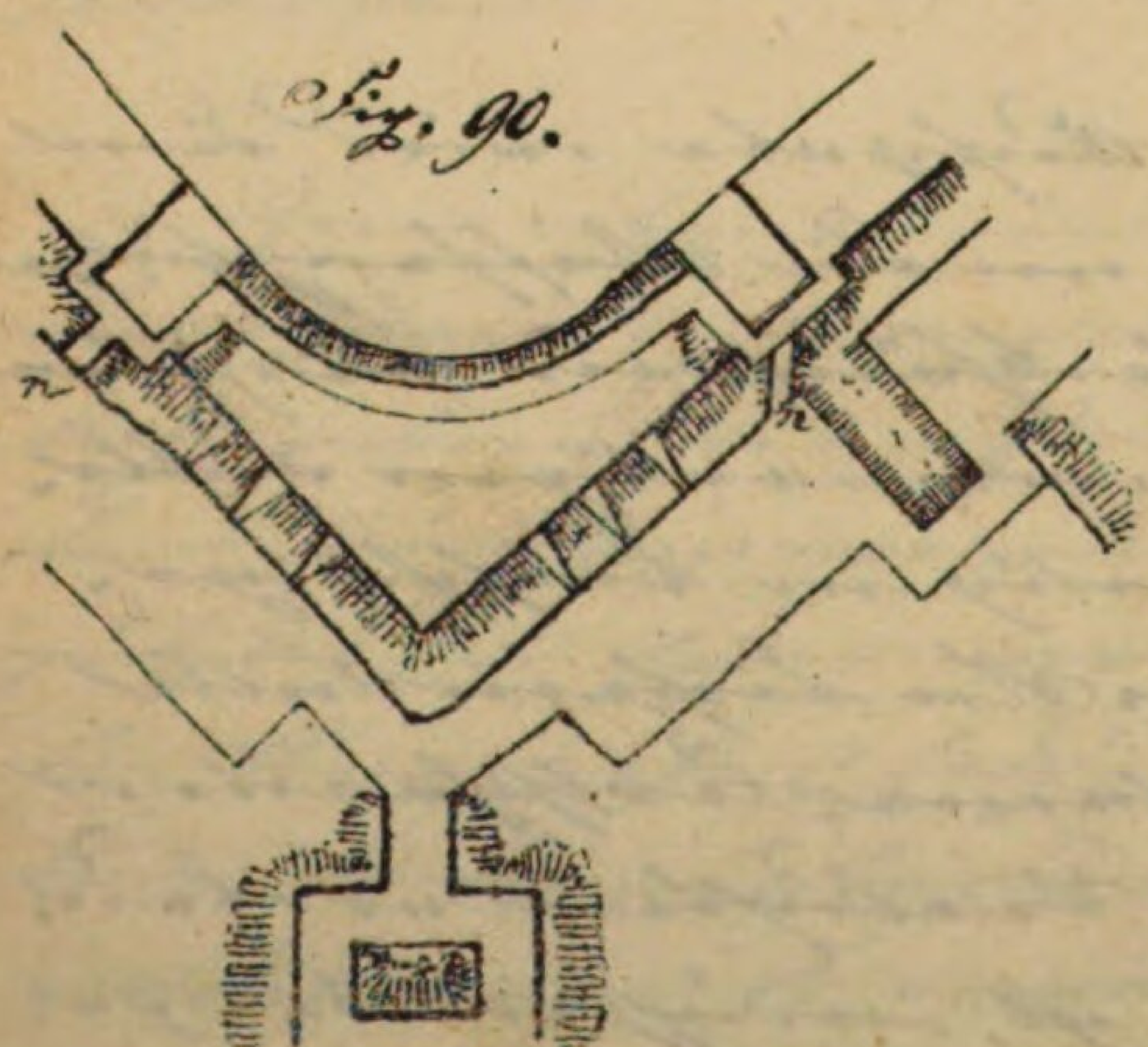


Fig. 90.

Um jedoch die rückwärts in der Glaciskrönung liegenden Contrebatterien durch diese Verbauungen nicht zu

maskiren, müssen diese Verbauungen möglichst tief eingeschnitten werden; sie können bei tiefen Gräben und kurzen Schußlinien keine Verwendung finden.

§. 72. Behufs der besseren Sicherung des Vorrückens der Glaciskrönung nach den einspringenden Waffenplätzen hin, wird häufig eine neue Angriffsbasis — die 5. Parallele — geschaffen werden müssen; insbesondere wenn die einspringenden Waffenplätze weit zurückgezogen sind.

Von der 4. Parallele an müssen die Kanonenbatterien des Belagerers schweigen, um nicht die eigenen Arbeiten und Mannschaften zu gefährden; es tritt daher nun ein für den Vertheidiger günstigerer Zeitpunkt ein, wo er mit seiner Infanterie, die mit Erfolg der des Angreifers wird entgegentreten können, um so mehr, als er die dominirende Haltung inne hat und bei einem richtigen, energischen Gebrauche der neuesten Handfeuerwaffen den in seiner Aufstellung beschränkten Belagerer zu einem vorsichtigen und langsamen Vorgehen zwingen wird. Ueberdieß wird der Vertheidiger noch eine oder mehrere Geschütze hinter den, wenn auch abgekämmten Brustwehren aufstellen und den Bela-

genau und nächster Nähe wird beschießen können; letzterer muß sich daher wieder eine neue Basis schaffen, wenn die frühere ihren Zweck nicht mehr erfüllt.

Zur Herstellung der 5. Parallele bricht man mit vollen Sappen aus den Verbauungen, vor den ausspringenden ~~Winkeln~~ Waffenplätzen oder aus den Flügeln der Laufgrabencavaliere, auch: Halbparallelen nach beiden Seiten aus und wirkt in gerader Richtung gegeneinander, bis sich die Sappen vereinigen; nach Umständen wird statt der vollen die flüchtige Sappe angewendet.

Da durch diese neue Parallele die Mörserbatterien der 4. Parallele maskirt werden, so verlegt man diese Geschütze in den neuen Waffenplatz gegenüber den einspringenden Waffenplätzen und bewirft diese lebhaft mit Steinen und Granaten.

Statt der 5. Parallele haben auch Halbparallelen Anwendung gefunden, welche durch Approchen gegen die einspringenden Waffenplätze angehängt wurden.

Der Vertheidiger wird durch diese Maßregeln zwar zum Verlassen der eingehenden Waffenplätze gezwungen werden, jedoch kann er – so lange die noch

den Graben führenden Minen und Gän-
gen nicht unzugänglich gemacht sind, aus dem Graben wieder vorbrechen und die Sappenspitzen zerstören. Um diesen Ausfällen entgegentreten zu können, werden in der 3. Parallele rechts und links der Approschen gegen die einspringenden Waffenplätze 12 bis 15 Schritte lange Ausfallstufen angelegt, der Rest der Parallele aber mit Bankettstufen versehen.

Wenn diese letzte Parallele oder die an ihrer Stelle eingelegten Halbparallelen vollendet und zur Vertheidigung eingerichtet und besetzt sind, so wird von den Verbindungen vor den ausspringenden Waffenplätzen und die Glaciskrönung fortgesetzt.

Zu diesem Zwecke wird eine einfache Querwallsappe, die Krönungssappe, angewendet, welche auf 12' bis 16' Abstand von der Glaciskrete mit dieser gleichlaufend geführt wird. (s. Fig: 91. Blatt IV.). Bei Anordnung der Querwälle oder Traversen ist die Anlage der Bresche- und Contrebatterien zu berücksichtigen, so dass die zur Seiten- und Rückendeckung derselben erforderlichen Traversen bereits von den Sappeuren für die ganze, wenigstens 24' betragende Tiefe der künftigen Batteriestelle

ausgeführt werden. Den Uebrigen wird der Abstand der Traversen nach dem Profilement bestimmt, jedenfalls nicht unter 36′ im Lichten angenommen.

Behufs der Aufstellung von 2 Geschützen muß der lichte Abstand 32′, von 3 Geschützen 46′ betragen.

Die Traversen, welche zur Seitendeckung der Krönungsface bestimmt sind, und welche der Sappenbrustwehr beim Fortschreiten der Sappenspitze unmittelbar angeschlossen werden, nennt man <u>Brustwehrtraversen</u>, während die zur Deckung der Umgänge um diese Traversen, sowie zur Rückendeckung der erweiterten Krönungsface und der in ihr angelegten Batterien bestimmten andern Traversen <u>Umgangstraversen</u> genannt werden.

Die Brustwehrtraversen sind auf allen Seiten mit Körben umschlossen und erhalten eine Stärke von wenigstens 14′. Ihre Länge beträgt gewöhnlich 18′, wenn sie die Seitendeckung für das Bankett der Glaciskrönung zu übernehmen bestimmt ist sind; – 30′ bis 36′ aber, wenn eine Bresche oder eine Contrebatterie gedeckt werden soll.

Bei den Umgangstraversen werden nur auf der, dem zu deckenden Umgange zugewendeten Seite Körbe gesetzt, hinter

wenn man eine hinreichend starke und hohe Brustwehr aufschüttet. Sie müssen 10 bis 12 Körbe über die Stirn der Tranchée hinausreichen, deren Umgang sie zu sichern haben und überhaupt so lange gemacht werden, als es die Deckung gegen das Rückenfeuer erfordert. Deßhalb wird jede weiter von der Capitale des gekrönten Saillants entfernt liegende Umgangstranchée um einige Körbe länger als die vorhergehende werden müssen.

Wegen des Glacisgefälles muß der hintere dem Glacisfuße zugewendete und daher tiefer liegende Theil dieser Traversen, dem Zwecke der Rückendeckung entsprechend, in der Krone angemessen gehoben werden, was meist durch Faschinen, eventuell auch durch eine zweite Korbreihe geschieht.

Derselbe Zweck läßt sich auch dadurch erreichen, daß die Umgangstranchée, statt in gerader Richtung zu bleiben, in einem Bogen um die Stirne der Brustwehrtraverse herumgeführt wird. Dieses Verfahren empfiehlt sich des günstigeren vertikalen Defilements wegen, besonders bei stark fallendem Glacis und wird das vorerwähnte Aufsetzen einer zweiten Korbreihe in der Regel entbehrlich machen (vergl. bei Tranchée m in Fig: 91). —

Die Tiefe der Krönungsfuge beträgt 4', die Brustwehrhöhe ebenfalls 4'. Der nicht von den Batterien eingenommene Theil der Krönung wird zur Vertheidigung eingerichtet und erhält 7' Sohlenbreite, vom Fuße des Bankets an gerechnet, die Rückseite 18" Anlage. Ebenso breit werden die Verbindungen an die Traversen gemacht.

Die weiteren Details gehören in den Sappeurunterricht.

Die Approchen gegen die einspringenden Waffenplätze werden von der 5. Parallele aus gleichzeitig und gleichmäßig mit der Glaciskrönung vorgetrieben und das Glacis dieser Waffenplätze in ähnlicher Weise gekrönt, wie jene der ausspringenden. Diese einzelnen Theile der Glaciskrönung werden endlich zu einem zusammenhängenden Ganzen vereinigt.

Die Glaciskrönung wird in der Regel nicht weiter ausgedehnt, als erforderlich, um die Zweige des gedeckten Weges an den beiden äußersten Enden umgreifen, einen ausspringenden Waffenplatz zu übergreifen und gegebenen Falls in den Flügeln der Krönung noch eine Contrebatterie anlegen zu können. Gegen Flanken- und Rückenfeuer schützt man

diese Flügel durch ausgeschnittene Gräben, welche gleichfalls zur Feuervertheidigung eingerichtet werden.

In jenen Fällen jedoch, wo auch den einspringenden Collateralwaffenplätzen heftige feindliche Ausfälle zu besorgen sind, wird die Glaciskrönung über die umgegriffenen Saillante hinaus soweit verlängert, bis eine Seite des bezüglichen Waffenplatzes von ihr umfaßt ist, und von hier eine Verbindung mit der rückwärtigen Parallele hergestellt.

Nach vollendeter Glaciskrönung werden die einspringenden Waffenplätze erbaut, wenn diese Logements gegen die feindlichen Werke genügend defilirt werden können, indem man von den Flügeln der Facen dieser Waffenplätze und hinter den dort befindlichen Traversen des gedeckten Wegs Niedergänge in den Waffenplatz eröffnet und längs der Contrescarpe einen Laufgraben zieht, der zur Aufnahme von Steinmörserbatterien und von Schützen dient. Uebrigens finden die bezüglich der Verbauung der ausspringenden Waffenplätze gemachten Bemerkungen auch hier Anwendung.

Sind in den einspringenden Waffenplätzen Reduits vorhanden, welche durch

die entfernten Breschbatterien nicht völlig in Bresche gelegt werden können, so muß in der Krönung eine Breschbatterie von 2 bis 3 Geschützen gelegt werden, worauf nach Herstellung einer gangbaren Bresche der Niedergang in den gedeckten Weg auf beiden Seiten des Waffenplatzes ausgeführt und die Verbauung im Reduit selbst nach einem gewaltsamen Angriffe oder mittelst schrittweisen Vorrückens hergestellt wird; in ihr finden einige Mörser für Stein- und Wachtelwürfe Aufstellung oder sie werden für Infanterie Vertheidigung eingerichtet.

Schließlich ist in Bezug auf den schrittweisen Angriff des gedeckten Weges wiederholt zu bemerken, daß der Belagerer jeden günstigen Augenblick benützen muß, um mit der flüchtigen Sappe – wenn auch nur auf kurze Strecken – rasch Terrain zu gewinnen, ohne sich deßhalb größeren Verluste auszusetzen. Der Gang der vollen Sappe wird um so langsamer sein, wenn das Glacis vorher bepflanzt war und die Wurzeln und Stumpfe der abgehauenen Bäume und Gesträuche hinderlich im Wege sind.

§73. Wenn in dieser Periode der Belagerung Umstände eintreten, welche günstig genug erscheinen, um die Angriffsarbeiten abzukürzen, so wird der Belagerer nicht versäumen, sich des gedeckten Weges durch einen gewaltsamen Angriff unter gleichzeitiger Ausführung der Glaciskrönung mittelst flüchtiger Sappe zu bemächtigen und sich auf dem Glaciskamme festzusetzen, statt diese Eroberung schrittweise vorzunehmen.

Solche günstige Verhältnisse treten ein, wenn das feindliche Artilleriefeuer fast ganz zum Schweigen gebracht ist; - wenn die Vertheidigung nur noch schwach geführt wird; - wenn der Angreifer die Ueberzeugung gewonnen hat, daß die Vertheidigungsmittel der Festung erschöpft sind; - wenn die Glaciskrete abgekämmt ist und die Palissadirungen und Blockhäuser des gedeckten Weges zerstört sind.

Außerdem können jedoch auch äußere Verhältnisse eintreten, die den Belagerer zwingen, selbst mit größeren Opfern an Truppen so rasch als möglich die Festung in seine Gewalt zu bekommen. Verspätete Jahreszeit, herannahender Entsatz, die Einwirkung der Kriegsoperationen der Feldarmeen

sind diese Faktoren, welche zu schnellerer Entscheidung in der Belagerung drängen.

Da ein mißglückter gewaltsamer Angriff stets mit großen Opfern an Leuten und an Zeit verbunden ist, so müssen für ein solches Unternehmen alle Vorbedingungen auf das sorgfältigste erwogen und in's Leben gerufen, die Ausführung mit rücksichtsloser Thatkraft bethätigt werden.

Die am Fuße des Glacis befindliche Parallele ist die taktische Basis für diesen Angriff; in ihr finden die Sturmkolonnen und Arbeiterabtheilungen unmittelbar vor dem Angriffe, und nach dem Vorbrechen dieser Abtheilungen die Reserven ihre Aufstellung. Diese Parallele wird deshalb auf beiden Seiten der Capitallinien aller direkt angegriffenen Werke und einspringenden Waffenplätze mit Ausfallstufen versehen. Da aber bei allen gewaltsamen Angriffen, welche den methodischen Gang der förmlichen Belagerung unterbrechen, als Grundsatz festzuhalten ist, daß der von den stürmenden Truppen ungedeckt zu durchlaufende Weg so kurz als möglich sei, so wird es für den Belagerer vortheilhafter sein — vorausgesetzt daß ihm die Zeit dazu geboten ist —, die Logements vorwärts der 4. Parallele

vor dem Sturme noch eine Strecke vor- treiben und die Colonnen aus den Spitzen derselben vorbrechen zu lassen, wodurch der Vertheidiger auch besser über die Art des Angriffes auf den gedachten Rayon im Ungewissen erhalten wird und die Verbindungen mit der Glaciskrönung nicht mehr von so bedeutender Länge sind, schon auch weniger Arbeiter erfor- dern. Dem gegenüber ist jedoch auch in Erwägung zu ziehen, daß das Deploy- iren aus den Spitzen der Approchen und der Aufmarsch außerhalb derselben Zeit erfordert und der Aufrechthaltung der Ord- nung weniger förderlich ist, als das Vor- brechen unmittelbar aus der 4. Paral- lele in breiten Fronten und schon geord- neten Massen. Die jeweilig obwalten- den Umstände werden auch hier maß- gebend einwirken, ebenso wie auf die Wahl der Zeit, ob der gewaltsame Angriff bei Tag oder bei Nacht unternommen wer- den soll.

Während in früheren Zeiten zur Vermin- derung der Verluste für solche Unterneh- mungen die Nacht vorgezogen wurde, sind in neuester Zeit die Stürme mei- stens bei Tage vorgenommen worden, namentlich aus dem Grunde, um die Ordnung in den Truppen leichter aufrecht

erhalten zu können. Es muß jedoch hiebei bemerkt werden, daß bei den letzteren der Zweck des Stürmens nicht auf die Eroberung des gedeckten Weges gerichtet war, sondern daß der Besitz eines Hauptwerkes oder des Platzes selbst das nächste Ziel des Angriffes war, wofür auch größere Truppenmassen in Bewegung gesetzt werden mußten. – Handelt es sich nur um die gewaltsame Eroberung des gedeckten Weges und die rasche Krönung desselben, so wird die Nacht für ein solches Unternehmen vorzuziehen sein, indem dasselbe in seiner Ausführung einfach und auf einen kleinen Raum zusammengedrängt ist, weil die Ordnung leichter erhalten werden kann, um so mehr, als die Truppen in Nachtgefechten und Nachtarbeiten hinreichende Uebung und Gewandtheit erreicht haben können. – Die Beschränkung eines solchen Angriffes auf den Besitz des gedeckten Weges ist aber in solchen Fällen ~~Fällen~~ angezeigt, wo die Contrescarpen gemauert und noch im guten Stande sind; wo gute Communicationen aus dem Graben nach dem gedeckten Weg und aus dem Inneren nach dem Graben das Vorbrechen der Besatzung erleichtern; wo die Grabenflankirung noch kräftig wirkt &c; – hier würde eine Ausdehnung des Angriffes

über den gedeckten Weg hinaus nur zum Nachtheil des Belagerers ausfallen können.

Die Disposition zum gewaltsamen Angriffe wird vom Geniedirector der Belagerungsarmee entworfen, und es ist ihm nach dem General vom Tage die Hauptleitung zugewiesen. Die einzelnen Sturmcolonnen werden durch Genieoffiziere geleitet, welch' letztere daher über die besondere Aufgabe einer jeden dieser Colonnen genau instruirt sein müssen.

Die Gesammtstärke der Sturmcolonnen richtet sich im Allgemeinen nach der Stärke der noch statt findenden Vertheidigung und nach der Ausdehnung der noch anzugreifenden Festungswerke. Man rechnet im Allgemeinen für jeden längeren Zweig des gedeckten Weges – (300 und mehr) – 2 Compagnien Infanterie zu je 150 bis 200 Mann, für jeden kürzeren 1 bis 1½ Compagnien, für jeden einspringenden Waffenplatz 2 Compagnien. Als Reserve dient die Laufgrabenwache, von welcher den einzelnen Theilen die bestimmten Aufgaben zugewiesen erhalten müssen.

Jeder Sturmcolonne wird eine Abtheilung von 20 bis 30 Mann Geniesoldaten und Infanteriepionnieren, welche mit Aexten, Brechwerkzeugen, ausgerüstet

unter der Leitung tüchtiger Genieunteroffiziere während der Bestürmung die entgegenstehenden Hindernisse wegzuräumen haben.

Die Anzahl und Stärke der Arbeitercolonnen — Genietruppen und Hilfsarbeiter — richtet sich nach der Ausdehnung der zu erbauenden Glaciskrönung und der noch herzustellenden Verbindungen mit der 4. Parallele. Jeder eine Arbeitercolonne führende Genieoffizier muß vorher einen genauen Plan über die derselben zugewiesene Arbeit erhalten.

Die Zahl der Colonnen wird der leichteren Uebersicht und Aufstellung wegen so bestimmt, daß jede derselben etwa gleich viel Körbe aufzustellen hat und möglichst zusammen gehalten bleibt. Jede Colonne wird am besten wieder in 2 Abtheilungen getheilt, wovon die erste für die Krönung selbst, die zweite für die Traversen bestimmt ist. Zur Herstellung der Annäherungswege werden ebenfalls gesonderte Colonnen bestimmt.

Zur Beaufsichtigung und Aufrechthaltung der Ordnung sind bei den Hilfsarbeitern die in ihrem taktischen Verbande stehenden Chargen, für die technische Leitung das Geniepersonal in bemessener

zahl eingetheilt, analog wie es bei dem Baue der Parallelen Statt findet

§.74. Die erste Aufstellung der Sturmcolonnen und Arbeiterabtheilungen findet bei den Zwischenzugsgürten Statt, wo die letzteren eventuell auch die erforderlichen Werkzeuge und Materialien empfangen.

Von hier aus wird auch den äusseren Capitallinien in den Annäherungsgängen vorgegangen; die Laufgrabenwache der 4 Parallele geht, so wie die Spitzen der Sturmcolonnen in die Nähe kommen, in die Communicationen und Halbparallelen der mittleren Capitale zurück, worauf die Sturmcolonnen in der 4. Parallele Stellung nehmen.

Der Belagerer unterhält während der der Deplacirung vorhergehenden Stunden das lebhafteste Feuer und setzt es so weit, als thunlich, namentlich aus Mörsern gegen die rückwärts liegenden Festungswerke auch während des Angriffes fort.

Nach eingebrochener Dämmerung oder zu einer anderen festgesetzten Stunde wird das zum Beginne des Sturmes bestimmte Zeichen gegeben.

Die bestehenden Batterien stellen sofort ihr Feuer ein und es rückt von den

gegen jede Seite der einspringenden Waffenplätze rechts und links der Schei-de das Glacis eine Compagnie als erste Sturmcolonne über die Ausfallstufen vor; diese Abtheilungen stürmen gegen die Waffenplätze und feuern in den gedeckten Weg. Jeder dieser Compagnien folgt die betreffende Pionnierabtheilung, diese bleibt etwa 20 Schritte vom Glaciskamme entfernt liegen, bis der Feind die Waffenplätze verlassen hat, wirft sich sodann in den gedeckten Weg, reißt in die etwa noch vorhandenen Pallisadirungen Oeffnungen, sprengt die Barrièren bei den Durchgängen der Traversen und Tambourirungen, sucht die Zündleitungen zu Minen auf und schneidet sie ab, u. s. f.

Unmittelbar auf obige Abtheilungen folgt der Rest der für die betreffenden Zweige bestimmten Truppen und formirt eine Plänklerkette mit den nöthigen Soutiens, welche längs des Glaciskammes, etwa 3 Schritte von diesem entfernt knieend und liegend ~~feuert~~ gegen die Festungswerke feuert.

Sind die einspringenden Waffenplätze vom Vertheidiger geräumt und es befinden sich schon Oeffnungen in den Pallisadirungen, so dringt sogleich ein Theil

der Stürmenden hinein und verfolgt den Feind in den Zweigen des gedeckten Weges, die übrigen aber verfolgen ihn längs des Glaciskammes gegen die einspringenden Waffenplätze. Ist aber die Palissadirung noch unbeschädigt, so wird der Feind von den ersten Sturmcolonnen nur längs der Glaciskrete verfolgt und es ist nun Aufgabe der nächsten kleinern Abtheilungen, in die ausspringenden und von da gegen die einspringenden vorzudringen.

Nach Wegnahme der Brillants werden die Contregarden in gleicher Weise angegriffen; ein gleichzeitiger Angriff beider würde die gegen letztere bestimmten Colonnen einem Kreuzfeuer aus den Zweigen des gedeckten Weges aussetzen; sie müssen daher ihr Hervorbrechen aus der Parallele so einrichten, dass sie ungefähr zur gleichen Zeit mit den Truppen, welche die Vertheidiger gegen die einspringenden Waffenplätze zurücktreiben, bei letzteren ankommen.

Wenn die Sturmcolonnen die Parallele verlassen haben, rückt die Laufgrabenwache in ihre erste Stellung wieder vor.

Sind die einspringenden Waffenplätze erobert, so müssen die Pioniertruppen und

Pionniere alsbald die nach dem Graben führenden Zugänge und Rampen ungangbar zu machen suchen, um dem Vertheidiger die Wiedereroberung unmöglich zu machen; bei vorhandenen Rampen wird es zweckmäßig sein, spanische Reiter nachtragen zu lassen, um hiermit diese Ausfahrten zu umstellen und sich dadurch gegen einen plötzlichen Anfall des Feindes zu sichern.

Die Angreifer besetzen nun den gedeckten Weg in theilweise aufgelöster Ordnung und feuern gegen die gegenüberstehenden Brustwehren. An den Flügeln des ganzen Angriffes sind besondere Abtheilungen aufzustellen, um den etwa aus den Collateralwaffenplätzen vorbrechenden Feind zurückzuweisen.

Gegen jeden feindlichen Angriff muß sofort offensiv vorgegangen werden, damit die Arbeiten an der Glaciskrönung nicht unterbrochen werden. Es ergibt sich daraus, daß jede Colonne und jeder Theil einer Colonne, beziehungsweise die bezüglichen Führer sich ihrer Aufgabe vollständig bewußt sein müssen.

In dieser Stellung bleiben nun die Stürmenden bis zum Anbruch der Morgendämmerung, worauf sie sich anfangs unmittelbar hinter die Arbeiter, dann

in die 4. Parallele zurückziehen, wenn man schon in Folge der zerstörten Verbindungen zwischen gedeckten Wege und Graben einen Theil jener Truppen früher in diese Parallele zurückziehen kann.

In die Glaciskrönung werden nur so viel Truppen eingelegt als thunlich ist, ohne die Fortsetzung der Arbeiten wesentlich zu stören.

§.75. Wie schon früher erwähnt, ist es von Vortheil, wenn die Approchen von der 4. Parallele aus wenigstens begonnen sind. Man sucht deßhalb in der Nacht, bevor der Sturm unternommen wird, die Ausführungen zum Theil (: Rauten- oder Bogensappe, Trichtermaß mit einem Rücken gerade vorgehender doppelter Sappe) zu vollenden. 26/1/

Die Arbeitercolonnen stehen in den Communicationen auf den Capitallinien und in der 4. Parallele, so weit hier noch Platz ist, zum Vorbrechen bereit.

Sobald nun der Sturm gegen die einspringenden Waffenplätze gelungen ist, werden die Approchen an ihren Spitzen geöffnet, d.h. die Rollkörbe beseitigt und zwei Colonnen von einzeln sich folgenden Arbeitern marschiren durch die Ausfüh-

eingedrungen gegen die Spitzen der einspringenden Winkel und vom Glaciskamme auf.

Die an der Spitze der einzelnen Colonnen befindlichen Genieoffiziere lassen zunächst die Körbe auf 12' bis 16' Abstand von der Glaciskrete ohne Rücksicht auf die Traversen durch die ersten Abtheilungen der Arbeitercolonnen aufstellen. Während der Offizier nun die Stellung der Körbe revidirt, läßt er da, wo Brustwehrtraversen hinkommen sollen, 5 Sappkörbe herausnehmen und auf jeder Seite 2 (3) davon als Anfang der Traverse senkrecht zur vorderen Korbreihe aufstellen. Mit Hilfe der zweiten Abtheilungen der Arbeitercolonnen werden nun zunächst die Brustwehrtraversen und dann auf 12' Abstand die Ausgangstraversen aufgestellt, worauf die Arbeit beginnt und in der bekannten Weise fortgesetzt wird.

Da es hier nicht mehr darauf ankommt, Geräusch während der Arbeit zu vermeiden, so müssen die Schwierigkeiten, welche der Boden entgegensetzt, so rasch als möglich und unter Aufbietung aller Kräfte und Mittel überwunden werden.

Wenn die einspringenden Waffenplätze nicht erobert werden können, so muß die

die Glaciskrönung an den ausspringenden so viel als möglich ausgedehnt werden.

Erachtet der Belagerer im Rücksicht auf die nur noch schwache Vertheidigung für genügend, die Hauptdurchschießung nur an Einem Punkte in Bresche zu legen, so wird die Ausdehnung der Glaciskrönung ohne Beeinträchtigung seines Zweckes auf zwei Saillants beschränkt werden können.

Nachdem die obengenannten Arbeiten begonnen sind, werden die Verbindungen von der 4. Parallele mit der Glaciskrönung mit flüchtiger Sappe durch besondere Arbeiterabtheilungen hergestellt und die Arbeit so gefördert, so daß bis zum anbrechenden Morgen eine fertige Gemeinschaft zur Glaciskrönung vorhanden ist.

§. 76. Sowie die Glaciskrönung nach und nach zu Stande kommt, legt man in ihr die noch nothwendigen direkten Bresch- und Contrebatterien an. Wenn nun auch vorausgesetzt werden kann, daß die entfernteren Batterien hinreichend Wirkung gethan haben, um in einzelnen Fällen derlei Anlagen überflüssig zu machen, so werden doch noch häufig genug Fälle eintreten, wo die Errichtung genannter Batterien, wenn

auch zum Theil in minder ausgedehn-
tem Maaße als früher, nothwendig
wird.

Dieß kann insbesondere der Fall sein,
wenn das Terrain (: Moräste, Wasser :)
die Anlage entfernter Batterien be-
schränkt; — wenn durch zweckmäßige
Anlage der Festungswerke die Aufstel-
lung indirecter Batterien in der Ver-
längerung der Gräben unmöglich und
quer oder schräg über die Gräben zu
unwirksam wird, um eine genügende
Bresche oder die gänzliche Demolirung wesentli-
cher Flankenbatterien zu erreichen; —
wenn die Flankirungen, Traditoren,
Reduits, der eindringenden Waffen-
plätze erst aus größerer Nähe gefaßt
werden können, — wenn sich im Lau-
fe der Belagerung erst genauer die
Lage und Beschaffenheit der Flanken
erkennen läßt und dann die nachträg-
liche Anlage indirecter Batterien auf
größere Entfernungen nicht mehr rath-
sam erscheint, sondern die Anlage nä-
her Batterien eine größere und schnel-
lere Wirkung verspricht, — oder wenn
es sich nach der Krönung des Glacis
zeigt, daß bereits gebildete Breschen einer
Nachhilfe bedürfen, und bereits demon-
tirte Flanken noch vollständiger demo-

lirt werden müssen.

Die Breschebatterien werden gegen solche Theile der Befestigungswerke errichtet, durch welche man auf dem kürzesten Wege in das Innere des Platzes, beziehungsweise zum letzten Angriffsobjekt gelangen kann, eine Regel, die auch schon bei der Anlage der indirekten Breschebatterien in Anwendung gebracht ist, so daß sie größtentheils nur als eine Ergänzung der letzteren zu betrachten sind.

Bei vorhandenen Außenwerken, deren Eroberung nothwendig ist bevor die Hauptumfassung angegriffen werden kann, müssen diese zuerst in Bresche gelegt werden.

Die Artillerie hat bei der Anlage dieser Batterien im Allgemeinen folgende Punkte im Auge zu behalten:

a. Soviel Breschen, als möglich zu erzeugen, um beim Stürmen die feindlichen Kräfte zu theilen;

b. ob die Breschen in den Außen- und Hauptwerken gleichzeitig gelegt (: gangbar gemacht werden können, was durch die Form der Werke bedingt ist,

c. wo man sich den Fuß der zu beschießenden Mauer am besten entdecken läßt;

d. ob bei trockenen Gräben die Breschen vervielfältigt und deßhalb die Bresch- und Kontrebatterien zu verschiedenen Zwecken gleichzeitig gebraucht werden können. Hierdurch theilt man des Gegners Aufmerksamkeit und zwingt ihn zu größerer Anstrengung und Wachsamkeit. Um aber dabei dem vervielfältigten Bau der Breschebatterien auszuweichen, trachtet man darnach, die unentbehrlichsten Batterien gegen mehrere Punkte gleichzeitig verwenden zu können. So werden z. B. Kontrebatterien gegen Flanken und Facen einer Bastion zu Breschebatterien, wenn die Geschütze auf dem Walle zerstört sind; ebenso können Breschebatterien gegenüber den Facen einer Bastion, Contregarde ec. die anliegenden Facen dieser Werke mit Kartätschen ricochettiren;

e. Zahl der Geschütze, welche in den meisten Fällen auf ein bestimmtes Maaß beschränkt ist; —

f. in welcher Lage der Batteriebau den geringsten Schwierigkeiten begegnet. —

Die directen Contrebatterien werden gegen die flankirenden Theile der

Angriffsfronte, als gegen hohe und niedere Flanken, tieferliegende Flankenbatterien, Caponnièren, Koffer 35, sowie gegen jene Punkte der Collateralwerke gerichtet, da man durch entfernteren Batterien nicht recht beizukommen war, und wo sich hinter sehr schräg angeschnittenen Scharten ein oder mehrere Geschütze sich halten können.

Da eine Contrebatterie wegen Mangels an Raum selten mehr, als 4 bis 6 Geschütze wird aufnehmen können, so wird ihr Bau immer mit großen Schwierigkeiten verbunden sein, wenn die entfernteren Batterien nicht schon hinreichend vorgearbeitet haben; hier muß das lebhafte Feuer guter Schützen, welche gegen die feindlichen Scharten feuern, unterstützend wirken. Die Contrebatterien können auch verwendet werden, um mit Kartätschen auf etwaige Ausfälle der Besatzung gegen die Grabenübergänge zu wirken.

In der Glaciskrönung werden Handmörser in größerer Zahl aufgestellt, um gegen die weiter rückwärts liegenden Aufstellungen des Feindes zu wirken.

Alle nicht von den Batterien oder Gräben niedergekämpften in Anspruch genommenen

Stellen werden mit Bankettstufen und Durchsteckscharten versehen und mit guten Schützen besetzt.

Wenn die Gräben so tief sind, oder der gedeckte Weg eine solche Breite besitzt, daß die Batterien ihr Objekt wegen der vorliegenden Contreböschung nicht mehr tief genug fassen können, so müssen dieselben in den gedeckten Weg verlegt werden.

Rückengallerien oder gut gedeckte Logements an den Saillants, wie solche in neuester Zeit in Vorschlag gebracht sind und auch zum Theil schon Anwendung fanden, werden nur durch Minenangriffe bewältigt werden können.

XIII. Von der Glaciskrönung bis zur Eroberung der Festung.

§ 77. Hat der Belagerer durch die Anlage der Glaciskrönung den Vertheidiger aus dem gedeckten Wege vertrieben, und auf die inneren Werke beschränkt, so ist seine nächste Aufgabe, sich einen Weg nach den Breschen in den gegenüber liegenden Werken zu schaffen, mittelst dessen er dieselben gedeckt erreichen und sonach den Kampf Mann gegen Mann aufnehmen kann. Zu diesem Behufe muß er aus der Glaciskrönung in den vorliegenden Festungsgraben absteigen und quer über den Graben nach den Breschen passiren. Ersterer Operation nennt man den Grabenniedergang (: auch Abstieg in den Graben, descente :), letztere den Grabenübergang.

Die Vorbereitungen zu den Grabenniedergängen werden getroffen, sobald die Arbeiten an der Glaciskrönung von Seite des Geniecorps beendet sind, wenn auch die Batterien ihr Feuer noch nicht eröffnet haben.

Bevor ein Grabenniedergang begonnen

wird, muß man das Profil des gedeckten Weges aufnehmen und die Höhe der Contrescarpe über der Grabensohle oder dem Wasserspiegel genau messen. Dieß geschieht bei Nacht; die Grabentiefe wird durch eine Schnur mit daran gehängtem Steine, bei nassen Gräben mit einem angehängten Holzstücke gefunden. Die Breite des Grabens wird nach dem Augenmaße geschätzt.

Die Anzahl der Grabenniedergänge wird dadurch bestimmt, daß in der Regel auf jeder der zu stürmenden Breschen ein solcher Weg führt; nur ausnahmsweise dürfte es vorkommen, daß gegen den im Bresche gelegten Saillant eines Werkes nach jeder Face ein Grabennieder- und Übergang gerichtet ist.

Die Richtung eines Niederganges soll so sein, daß der Durchbruch durch die Contreescarpe dem nach dem Innern der Festung gerichteten Breschabhang gegenüber liegt, damit der Grabenübergang, d.h.: dessen Brustwehr den aus der Défense hervordringenden und im Graben gegenüber der Bresche sich entwickelnden Wurfmitteln genügende Deckung gewähren könne. Der Ausgang aus der Contreescarpe soll auch so liegen, daß er nicht von zwei

Flanken gleichzeitig beschossen werden kann. Die Sohle des Durchbruches durch die Contreescarpe liegt bei trockenen Gräben 3' bis 4' unter der Grabensohle, um von hier mittelst der vollen Sappe den Grabenniedergang beginnen zu können; bei nassen Gräben wird der Durchbruch auf 1' über dem Wasserspiegel gerichtet.

Das Profil des gedeckten Weges und des Festungsgrabens bestimmt, ob der Grabenniedergang ein *oberirdischer* oder ein *unterirdischer* sein soll.

Wenn, wie in Fig. 92 / Seite 299 / die Contreescarpe nicht die hinreichende Höhe hat, um den Niedergang so tief senken zu können, daß über denselben noch eine 4' bis 5' starke Schichte natürlichen Bodens stehen bleiben kann, wird der oberirdische Niedergang zur Ausführung gebracht, welcher entweder ein *offener* oder *bedeckter* ist.

Von Einfluß auf die Länge eines Grabenniederganges und auf seine Richtung ist ferner das Maximum des Gefälles, welches der Sohle des ersteren gegeben werden und $\frac{1}{4}$ der Länge nicht überschreiten darf; die Beschaffenheit des Bodens ist hierbei auch nicht außer Acht zu lassen, da z. B. ein leichter

sandiger Boden für die Stabilität der Fuhrwerken ein geringeres Gefäll nothwendig macht, als ein fester Boden.

Der offene Grabenniedergang ist ein mit doppelter Sappe oder mittelst der Erdwalze hergestellter Laufgraben, welcher jedoch wegen der Schwierigkeit, ihn gut zu defiliren nur unter sehr günstigen Bestimmungen in Anwendung kommen wird.

Der bedeckte Grabenniedergang (: Fig: 92 :) ist der aus der Glaciskrönung mittelst der bedeckten Sappe (: Tafel 150 :) nach dem Graben geführte Weg. Die Decke dieser Sappe hat nicht die genügende Stärke, um gegen schwere Bomben zu sichern, sie bietet nur Sicherheit gegen Granaten und Infanteriefeuer; Beschädigungen an ihr sind auch schwer wieder herzustellen. Wo daher Gelegenheit gegeben ist eine Traverse des gedeckten Weges zu benützen, wird man eine solche Richtung der Descente aufsuchen (: Fig: 93, 94 :), dass man hinter der Traverse die Glaciskrönung mit bedeckter Sappe durchbricht und dabei so viel als möglich Gefäll gibt, und – beiläufig, mindestens 4' unter dem gedeckten

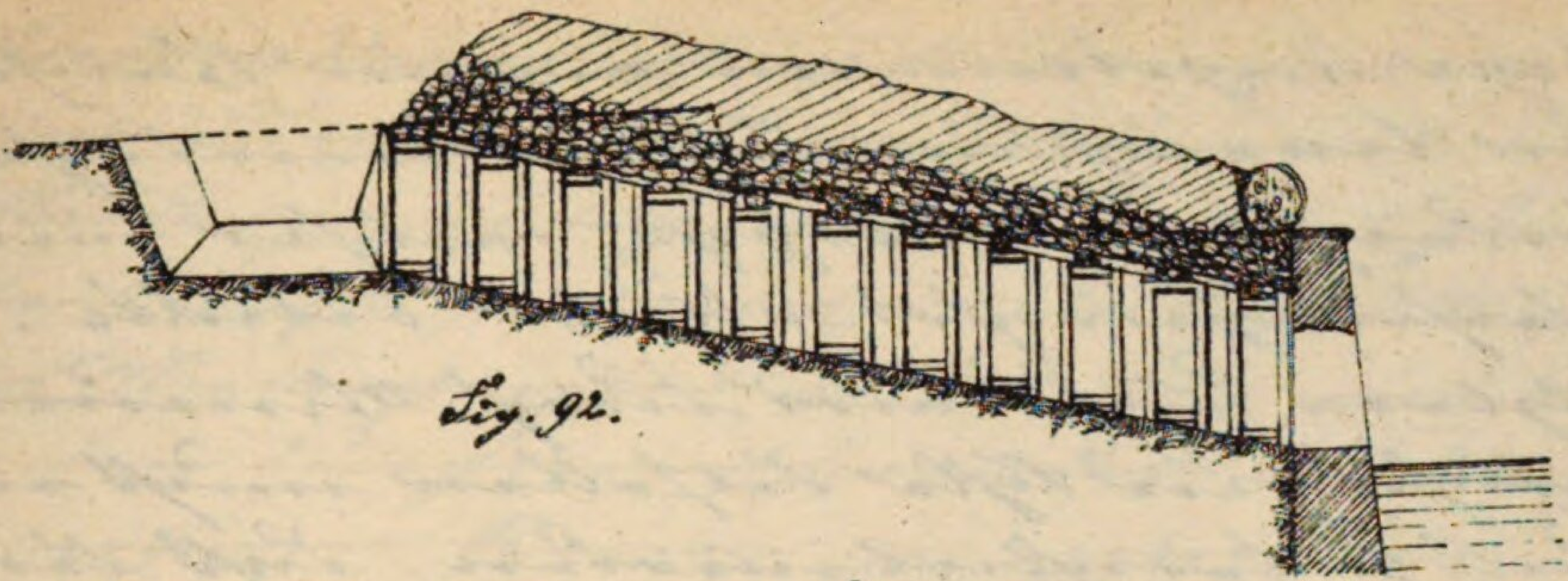


Fig. 92.

Fig: 93.

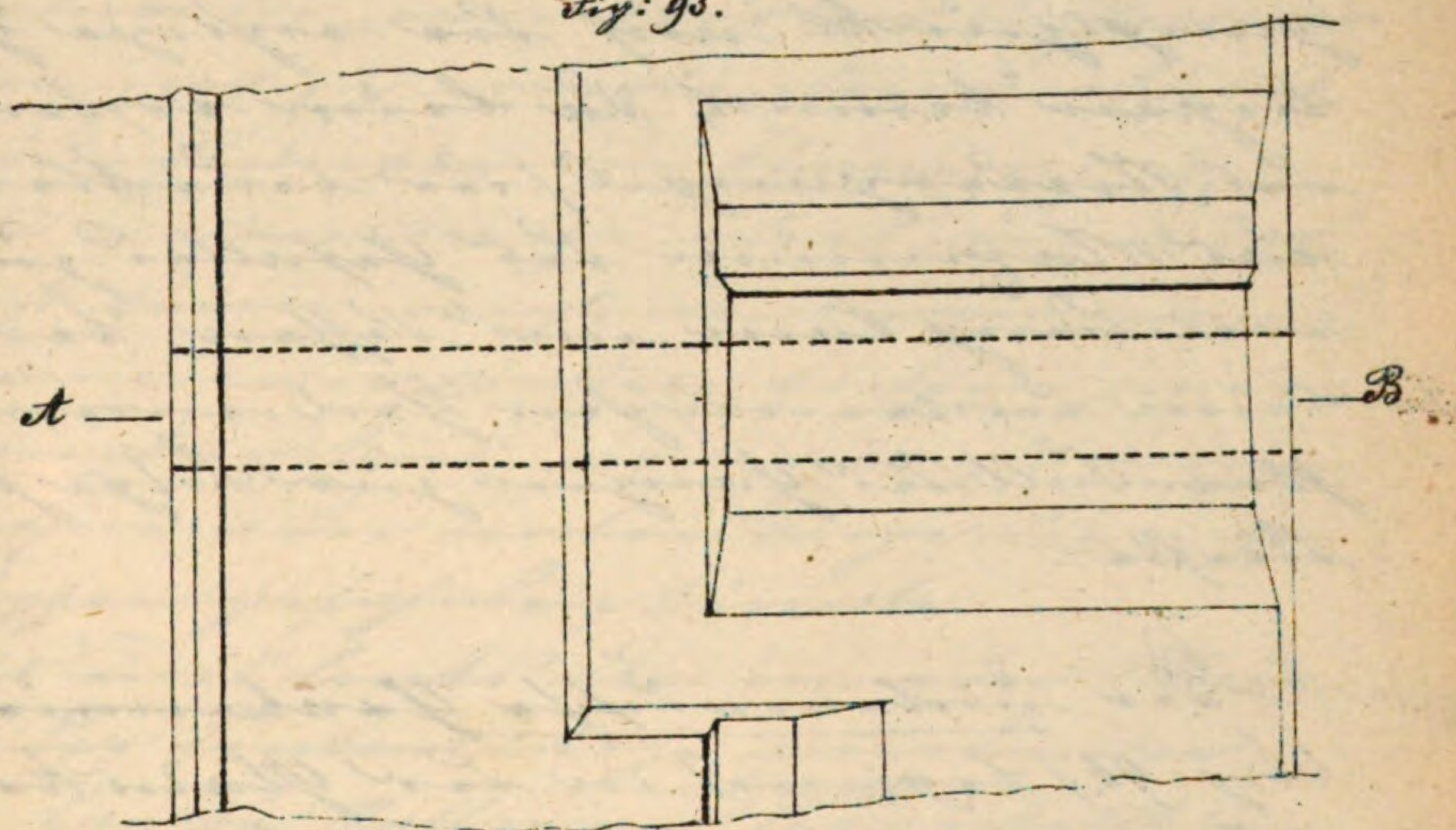
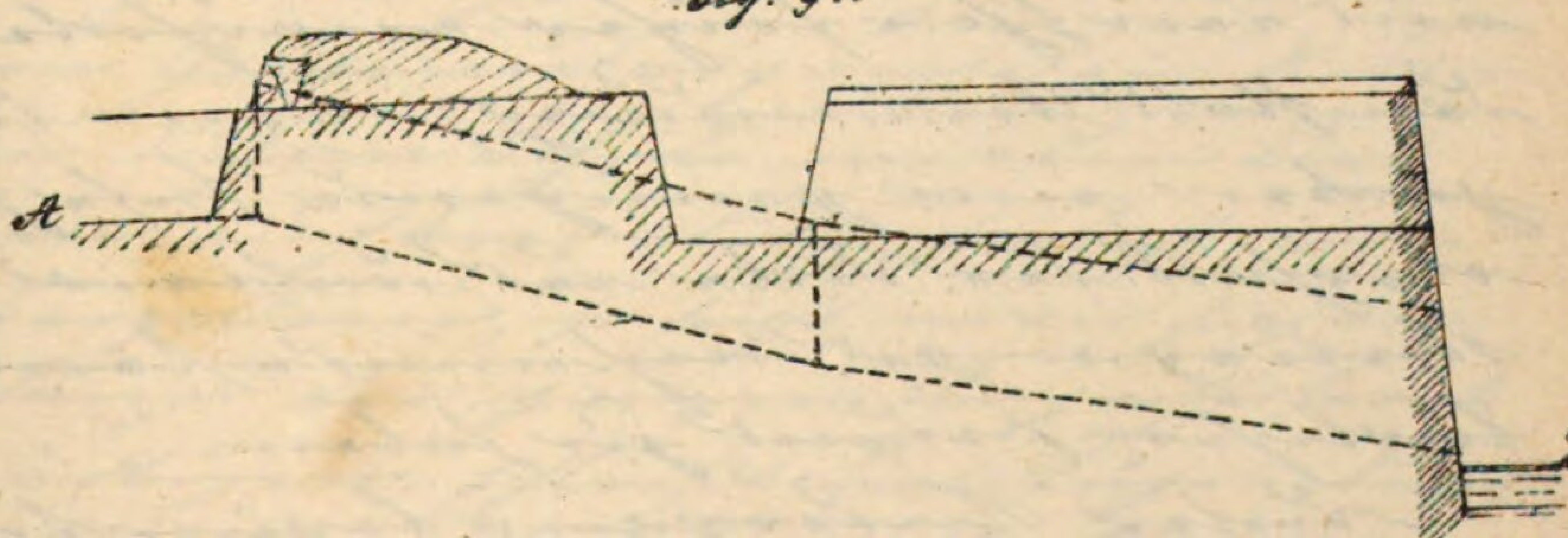


Fig: 94.



Wange angestemmt an der Stirnseite der Leerrohre in den unterirdischen Niedergang übergeht, welcher weit mehr Sicherheit gewährt, als der bedeckte. Dieser letztere Theil wird durch Minieren ausgeführt. Die Sohle desselben muss eventuell so berichtigt werden, dass der Ausgangspunkt auch die richtige Höhe zu liegen kommt, da beim ersten Theil des Niederganges (der bedeckten Sappe) das Maximum des Gefälles zur Anwendung kam und dessen Beibehaltung beim unterirdischen Theil einen zu großen Fall des Ganzen zur Folge haben dürfte.

20/1/75. Der unterirdische Grabenniedergang (Fig. 96) beginnt in der Glaciskrönung oder in einer hinter derselben hergestellten besonderen Verbauung. Er findet aus den schon früher erwähnten Gründen statt Anwendung, wenn der Festungsgraben eine genügende Tiefe hat, um oberhalb der Decke des unterirdischen Niederganges noch mindestens 5' natürlichen Boden zu haben.

Dieser Niedergang beginnt ebenfalls mit bedeckter Sappe, welche soweit fortgeführt wird, bis an der Stirne etwa 5' (bei sehr festem Boden auch 4') für die Decke

des Niederganges übrig bleiben; hier wird sodann durch den Mineur der unterirdische Niedergang begonnen und bis zur Contrescarpe fortgesetzt. Die lichte Weite dieses Niederganges ist 6'6" Höhe und Breite, um den durchmarschirenden Colonnen den nöthigen Raum zu geben und auch Geschütze für die im eroberten Außenwerken etwa noch zu errichtenden Breschebatterien durchbringen zu können.

An der Contrescarpe wird der Durchbruch erst dann vorgenommen, wenn die gegenüberliegenden Breschen hinreichend gangbar sind, weil ein zu frühzeitiges Oeffnen der Contrescarpe die eigenen Truppen gefährden könnte.

Rechts und links der inneren Mauerfläche der Contrescarpe werden je 20' bis 30' lange Gallerien (e, e Fig. 95, 96. Taf. 108) hergestellt, um theils als Depots zu dienen, theils um Truppen unterzubringen, welche die Arbeiten beim Grabenübergange zu decken haben; zu diesem Behufe werden die Gallerien auch krenelirt. Besteht eine Contrescarpgallerie, so sucht man sich derselben längs der ganzen Angriffsfront zu bemächtigen, schließt die Flügel durch Barricaden und besetzt alle Scharten mit Schützen.

Da die Länge eines Grabenniedergan-
ges von dem noch anwendbaren Maxi-
mum des Gefälles abhängt, so ist man
bei diesen Festungsgräben zur Erreichung
dieser Länge genöthigt, den Eingang zu
ersterem entweder hinter die Glacis-
krönung zurückzulegen, oder in schrä-
ger Richtung aus der letzteren vorzu-
gehen oder auch den schon oben ange-
deuteten Weg einzuschlagen, nämlich
unter einer Traverse des gedeckten We-
ges durchzugehen, an der Contreescar-
penmauer angekommen im rechten
Winkel zu wenden und nun hinter
derselben bis zum Ausgangspunkte
vorzudringen.

Der erste Fall, als der gewöhnlichste,
wird deshalb näher ausgeführt werden.
/: Fig: Fig: 95, 96. :/ Es wird, wenn thunlich
unter Benützung einer Umgangstraver-
se, ab, nach rückwärts ein Laufgraben
mit flüchtiger Sappe hergestellt und die Sohle
desselben nach dem Vorplatze c gleichmä-
ßig gesenkt. Letzterer wird so tief ge-
halten, daß die Decke des Niederganges
an der Stelle, wo er unter der Sohle
der Glaciskrönung durchführt /: bei m-n :/
noch etwa 5' Erde über sich hat.

Vom Vorplatze c aus wird mit bedeck-
ter Sappe bis e vorgegangen und hier

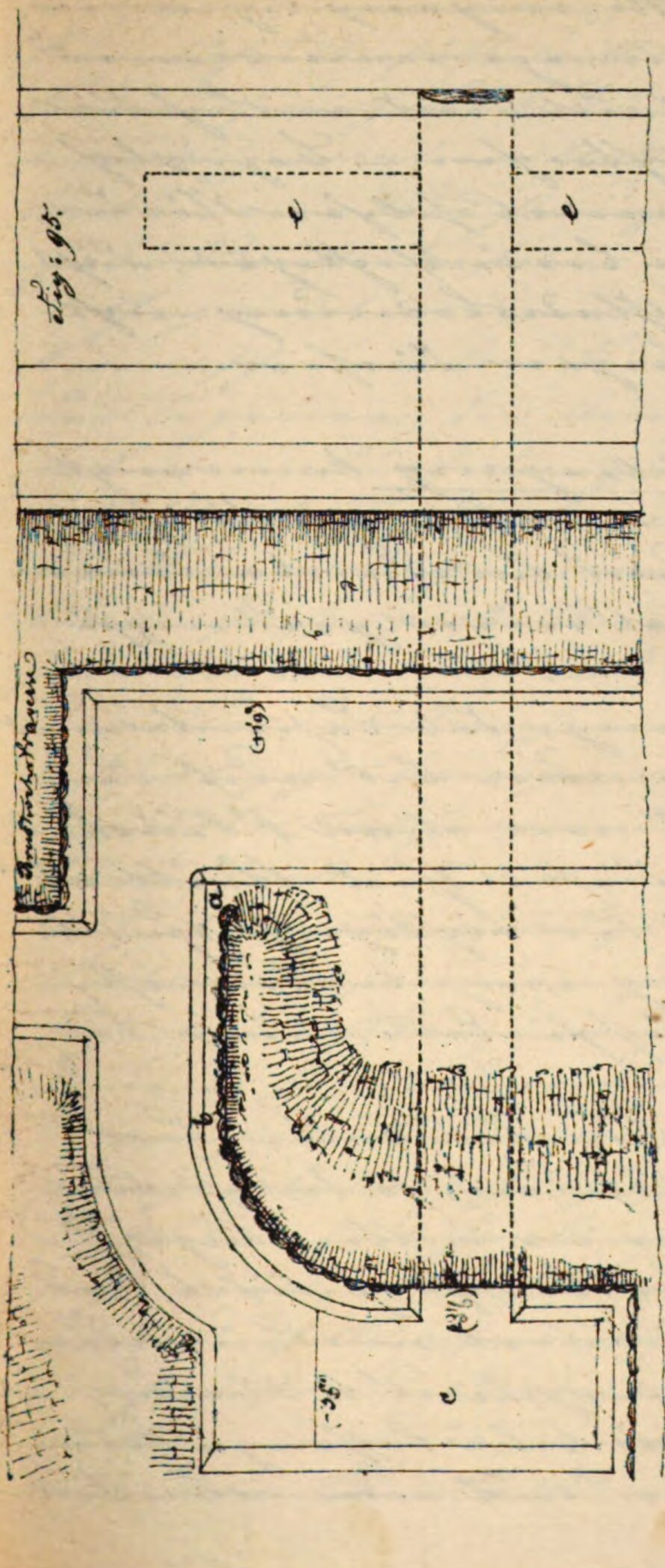


Fig. 95.

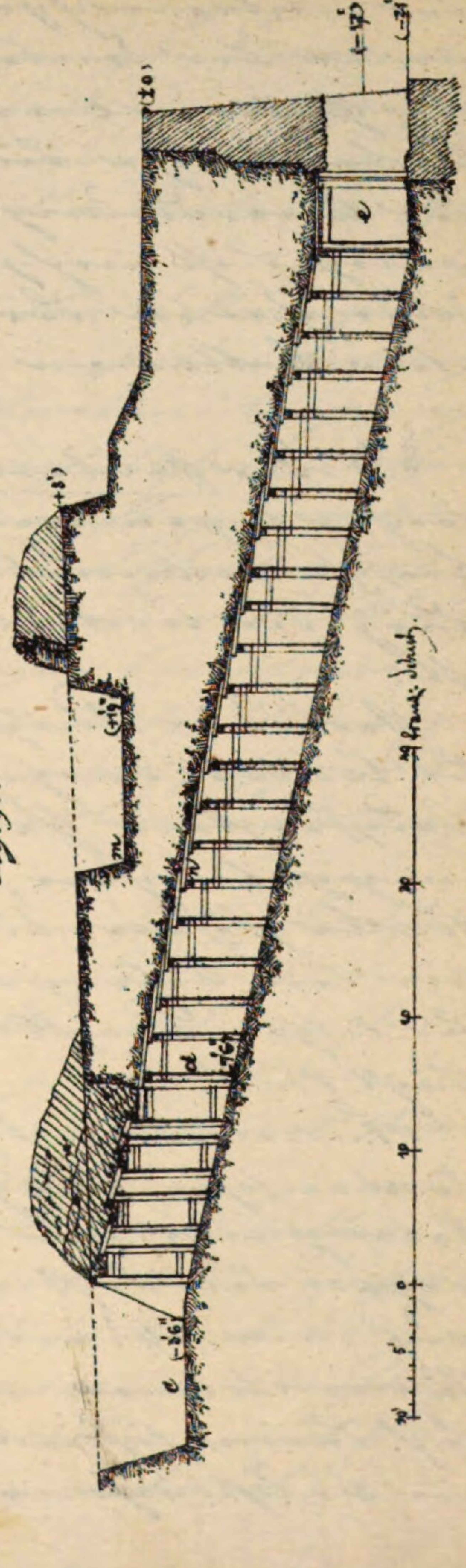


Fig. 96.

der unterirdische Niedergang begonnen, hinter der Contreescarpemauer wird die Gallerie c erbaut und endlich die Contreescarpe durchbrochen. – Bezüglich der Anordnung eines solchen Niederganges ist noch zu berücksichtigen, daß über ihm in der Glaciskrönung nicht etwa Batterien liegen dürfen.

§. 78. Der Grabenübergang kann nicht früher begonnen werden, als bis die Bresche vollendet und das Flankenfeuer durch die Contrebatterien gedämpft ist.

Vor dem Ausgange der Descente wird die Contreescarpemauer bis auf den äußersten Theil von etwa 1' Stärke weggebrochen; dieser Theil bleibt als Maske stehen, bis der richtige Zeitpunkt für den Uebergang eingetreten ist. Der letzte Durchbruch findet immer bei Nacht statt.

Kann man sich in den Boden der Grabensohle einschneiden, so besteht der Uebergang aus einer vollen Sappe, die gegen den Fuß der Bresche geführt und auf etwa 20' verbreitert wird, um die Sturmcolonne wenigstens 10 Mann hoch darin sich entwickeln lassen zu können; die Brustwehr wird mit einem Bankette

versehen, um von hier aus gegen feindliche Ausfälle wirken zu können. Für diesen Zweck können auch Logements für etwa 20 Mann rechts und links vom Durchbruche der Contrescarpe gute Dienste leisten.

Gegenüber dem auf den Festungsbauten erscheinenden Feinde ist die Deckung der Sappeurs, die am Grabenübergange arbeiten, durch die gewöhnlichen Mittel – Rollkorb, Sandsäcke –, nicht genügend. Die Uebergänge werden daher nur bei Nacht hergestellt und man muß auch hier die Zeit auf das beste benützen und die Brustwehren so rasch als möglich fertig zu bringen, wozu geflochtene Sapkörbe, Faschinen, Sandsäcke die Mittel bieten.

Hat der Vertheidiger auch der Bresche Verbauungen errichtet oder befinden sich in der Escarpe noch benützbare Gallerien, so wird man genöthigt sein, wenigstens den ersten Theil des Ueberganges bedeckt herzustellen.

Wenn die Grabensohle aus Felsen besteht oder wenn man beim Eingraben auf Wasser stößt, so wird die Brustwehr aus mehreren Korbreihen neben und übereinander, aus Faschinen, Sandsäcken etc. erbaut.

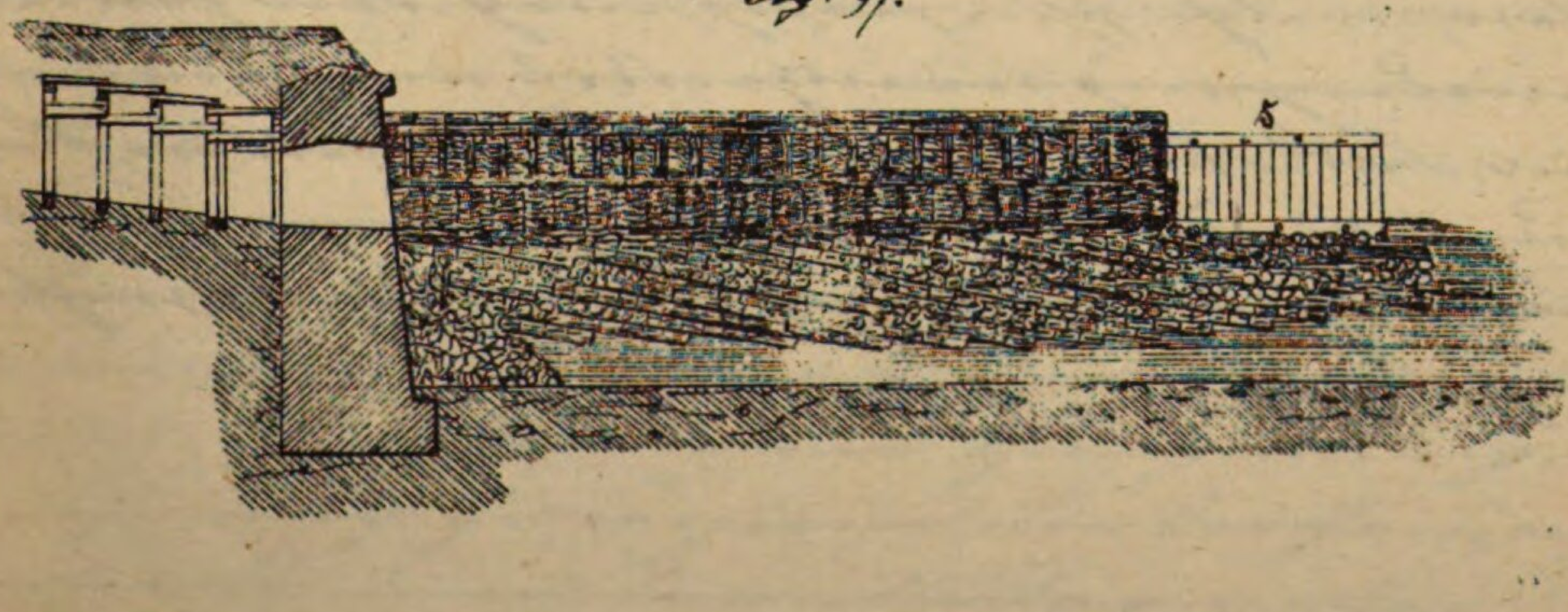
Besitzer der angegriffenen Festungs-werke keine steinernen Reduits oder Abschnitte und kann man über einen oder mehrere Breschen zugleich in das Innere des Platzes eindringen, so ist ein Grabenübergang nicht unbedingt nothwendig; jedoch führt man ihn behufs besserer Sicherung der Truppen wenigstens so weit aus, daß die aus dem Niedergange vordringenden Colonnen sich gedeckt entwickeln können.

Bei einem vorliegenden nassen Graben kann der Uebergang nicht früher begonnen werden, als bis das Geschützfeuer des Platzes gänzlich zum Schweigen gebracht ist und der Vertheidiger durch das Feuer aus der Glaciskrönung abgehalten werden kann, gegen den Uebergang zu feuern. Das sicherste Verfahren besteht in Erbauung eines Dammes von 20 bis 25 [illegible] Breite, indem man den Graben mit Faschinen ausfüllt, in welche Sandsäcke oder Steine / Sandsackschürzen eingebunden werden können. Die Faschinen werden durch Pfähle untereinander festgehalten. In dem Maße als der Damm vorwärts schreitet, wird darauf eine Brustwehr von mehreren neben und übereinander

gesetzten Reihen von Senkkörben, die mit Sandsäcken gefüllt werden oder mit Faschinen gespickt sind, gebaut, welche mit Faschinen gekrönt und mit frischen Rindshäuten überdeckt wird; letzteres, um die sie gegen das Anzünden thunlichst zu sichern. Sobald der Damm über dem Wasser ist, überlegt man die Oberfläche mit Erde oder Rasen, um eine Entzündung durch vom Feinde geworfene Feuerwerkskörper zu sichern. Als Fundament eines solchen Dammes werden zweckmäßig Senkkörbe angewendet, die quer liegend dem Wasser einen Durchgang gewähren.

Ein anderes Verfahren besteht darin, eine schwimmende Faschinenbrücke herzustellen (Fig: 97.), welche aus mehreren sich kreuzenden Lagen von Faschinen besteht, die mit Sandsäcken und Häuten überdeckt werden. Auf diese Faschinenbrücke

Fig. 97.



wird eine Brustwehr, wie oben angegeben, aufgerichtet.

Gegen Rückschüsse deckt man den bedrohten Theil der Brücke mit Balken, die mit Faschinen und Rindshäuten überdeckt werden.

Die Nachtheile solcher Faschinenbrücken sind, daß sie durch gestautes Wasser leicht zerstört werden und unter dem Gewichte der sie überschreitenden Kolonnen oder der nach den eroberten Werken zu verbringenden Geschütze stark in das Wasser eintauchen.

Die Spitze der Arbeit wird durch einen Schirmfloß (s. Fig. 97) gedeckt.

Bei starker Strömung oder wenn plötzliche Ueberfluthungen (chasses d'eau) in Aussicht stehen, wendet man Sackbrücken an; überdieß finden Floß- und Faßbrücken geeignete Anwendung. Diese bestehen aus 8' bis 9' langen und etwa 4'6" breiten Flößen, welche schon fertig durch den Grabenniedergang transportirt, nach und nach in das Wasser gesetzt, durch Ketten, Seile unter einander verbunden werden und eine Brustwehr, wie schon bezeichnet, erhalten.

§. 79. Nach Vollendung der Grabenübergänge können die Breschen entweder sofort gestürmt werden, oder es wird angezeigt sein, dieselben mit der Sappe zu ersteigen und sich auf der Krone der Bresche zu verbauen, um von da mittelst Batterien und Approchen weiter vorzudringen. 28/1/75

Der gewaltsame Angriff wird wohl am häufigsten in Anwendung kommen, wobei in jenen Fällen, wo im Innern der Werke noch Abschnitte ꝛc. sich befinden, die Verbauung der Bresche mit flüchtiger Sappe nothwendig wird.

Obwohl nach den bisherigen Erfahrungen angenommen werden darf, daß die Breschebatterien bis zur Vollendung der Grabenniedergänge gangbare Breschen erzielt haben, so ist es doch nothwendig, dieselben genau zu rekognosciren und zwar in Bezug auf Gangbarkeit, auf die Beschaffenheit des obern Randes (: Krone :), und das Innere des bezüglichen Werkes, bevor der Sturm unternommen wird.

Um die Rekognoscirung des obern Theils der Bresche zu erleichtern, wirft man dahin zuerst eine Bombe mit Brandladung, welche durch ihr Crepiren die Vertheidiger vertreibt; dann unmittelbar nachher

eine zweite, aber ungeladene Bombe, welche dieselbe Wirkung hervorbringen wird; gleichzeitig mit dem Einstellen dieser zweiten Bombe besichtigt man schnell die Bresche und zieht sich sogleich wieder zurück.

Gewöhnlich ist es die Aufgabe der Artillerie, die Bresche durch Geschützfeuer gangbar zu machen; ist dieß jedoch nicht statthaft, so werden einige beherzte Pioniersoldaten abgesendet, um die Böschung gangbar zu machen; sie finden an dem stehengebliebenen Theil des Mauerwerks hinreichende Deckung gegen das Feuer der Flanken; gleichzeitig wird auch zu ihrem Schutze ein lebhaftes Feuer von der Glaciskrönung nach dem obern Rande der Bresche gerichtet.

Für die Erstürmung der Breschen sind folgende Grundsätze zu beobachten:

a. Die Erstürmung einer Bresche bildet ein selbstständiges Unternehmen für sich, unabhängig von den andern Stürmen;

b. Stürme auf Werke gleicher Kategorie werden gleichzeitig unternommen; am besten aber ist es, wenn die Erstürmungen der Außenwerke mit dem Sturm auf den Hauptwall vereinigt werden können.

c. Jeder Sturm auf die Hauptumfassung ist durch Scheinangriffe, Leiterersteigungen oder sonstige Unternehmungen zu unterstützen, welche die Kräfte der Besatzung trennen und viel Wahrscheinlichkeit des Erfolges für sich haben.

d. Jeder einmal angeordnete Sturm muß mit hinreichenden, dem Feinde überlegenen Truppenmassen und mit aller Thatkraft durchgeführt werden, da selbst ein blutiger Sieg nicht so viele Opfer erfordert, als ein abgeschlagener Sturm. Die Dispositionen sind daher so zu treffen, daß auf jeder Bresche eine Colonne der andern folgt, bis es einer derselben gelingt, die Breschen in der Art zu behaupten, daß ihre Verbauung vorgenommen werden kann.

Die Dispositionen für solche Unternehmungen werden vom Genie-Director der Belagerungsarmee verfaßt; sie müssen klar und einfach und nicht für alle denkbaren Fälle verfaßt sein. Die befehligten Infanterie-Offiziere müssen daher genügende Kenntnisse in der Fortification und im Festungskriege besitzen, überdieß auch noch entsprechend instruirt werden. Die Leitung der Colonnen ist Genie-Offizieren anvertraut.

Der Belagerer muß im Augenblicke des Sturmes auch außerhalb der Festung ein wachsames Auge auf den Feind haben, da dieser, wenn er kühn und unternehmend ist, jenen Augenblick benützen könnte, um von einer andern Seite her einen, unter diesen Umständen sehr gefährlichen Ausfall, oder den Versuch zu machen, sich durchzuschlagen. Zu dem Ende wird der Belagerer jedem Hauptausgange aus der Festung gegenüber so nahe als möglich eine Cavallerieabtheilung, die zur Beobachtung des Feindes ihre Vorposten bis nahe an die Festung vorzuschieben hat, und hinter jeder dieser Abtheilungen eine starke Infanterie-Reserve mit einigen Feldgeschützen aufstellen müssen.

Die Stärke der Sturmcolonnen richtet sich nach der Breite der Bresche, 1 Zug bis 2 Züge; für jede Bresche wenigstens deren 3 bis 4, die sich unmittelbar auf einander folgen, so daß augenblicklicher Ersatz vorhanden ist, wenn eine Colonne geworfen wird. Die ersten Colonnen haben einige Geniesoldaten an der Spitze mit den zum Wegräumen von Hindernissen nöthigen Werkzeugen. Außerdem sind Genietruppen in bemessener Anzahl in

Bereitschaft, um nach eroberter Brustwehr die Verbauung derselben mittelst flüchtiger Sappe vornehmen zu können.

Bei trockenen Festungsgräben werden dann noch besondere Abtheilungen bestimmt, welche in ersteren seitwärts der Grabenübergänge Stellung nehmen und die stürmenden Colonnen gegen Ausfälle in den Gräben sichern.

Die Zeit, in welcher ein Sturm unternommen werden soll, ist nie absolut zu bestimmen; Stürme wurden thatsächlich fast zu jeder Stunde des Tages und der Nacht unternommen. Die Tageszeit wird zu diesem Unternehmen gewählt werden können, wenn die Ueberlegenheit des Angreifers eine so bedeutende ist, daß an keiner Stelle der Festungswerke mehr ein kräftiges Feuer aufkommen kann. Als die günstigste Zeit hiefür betrachtet man den Anbruch des Tages, weil man unter dem Schutze der Dunkelheit alle Vorbereitungen treffen und mit dem Erscheinen der Sonne den Sturm beginnen kann. Es ist jedoch selbstverständlich nicht ausgeschlossen, daß jede von der Besatzung gebotene Blöße benützt werden soll, um sich in den Besitz † der Festungswerke zu setzen. († Breschen, eventuell)

Die ersten Sturmcolonnen und die zu den Verbindungen der Breschen bestimmten Geniebrigaden stellen sich in der Nähe der bezüglichen Grabenniedergänge in der Glaciskrönung auf, die Reserven auf-laufgrabenwachen; in den nächsten Parallelen und Halbparallelen, die Lagerbereitschaften rücken gegen die erste Parallele vor.

Die Abtheilungen für die Scheinangriffe und die Leiterersteigungen werden von den betreffenden Punkten, möglichst gedeckt vom Terrain, aufgestellt.

Dem Sturme der Breschen geht ein lebhaftes, längere Zeit unterhaltenes Feuer aus den Bresch-, Contre- und Mörserbatterien voraus, bis das Zeichen zum Aufhören gegeben wird. Hierauf rücken die ersten Colonnen in den Graben, marschiren hier rasch in die der Breite der Bresche entsprechende Frontlinie auf und stürmen, ohne sich mit Schießen aufzuhalten, die Breschen; die nächsten Colonnen rücken soweit, als thunlich, nach und zwar nehmen die zweiten Colonnen Stellung am Fuße der Bresche, während die ersten die Böschung hinaufstürmen.

Ist der Feind von der Krone der Bresche

vertrieben, so rückten die Genietruppen nach, um die Verbauung vorzunehmen.

Wäre es dem Feinde gelungen, Geschütze hinter einer Deckung aufzuführen und von hier aus die Bresche mit Kartätschen zu bestreichen, so gehen die Sturmcolonnen zurück und der betreffenden Batterien der Glacißkrönung beginnen ein lebhaftes Feuer, weshalb diese auch immer schußbereit sein müssen.

Die Schützen der Colonnen dürfen den aus dem gestürmten Werke geworfenen Feind nicht über die Kehle des ersteren hinaus verfolgen, da es unmöglich ist, ihnen durch die schmalen Grabenniedergänge rechtzeitig Unterstützung zu senden; sie müssen sich vielmehr unter Benützung aller Deckungen aufstellen und gegen die hinterliegenden Werke, wenn von diesen aus gefeuert wird, ein lebhaftes Feuer unterhalten, um die Herstellung der Breschverbauungen zu decken, nach deren Vollendung sie sich in diese zurückziehen

Während dieser Vorgänge haben die Mörserbatterien alle jene Werke zu bewerfen, deren Lage einen Einfluß auf das zu stürmende Werk ausüben

können.

Die Truppen in der Breschkrönung unterhalten ein wohlgenährtes und gut gezieltes Feuer gegen alle jene Punkte, von wo die Feinde schießen, wodurch aber die eigenen Truppen nicht geschädigt werden dürfen.

Das Innere des Platzes, sowie alle Werke und Wällen, wo die Besatzung voraussichtlich Truppen sammeln und Reserven aufstellen könnte, sind mit Bomben zu bewerfen.

§. 80. Betrifft der angeordnete Sturm ein Außenwerk, so beginnen die bereit stehenden Genietruppen die Krönung oder Verbauung der Bresche sobald die Vertheidiger hinreichend zurückgedrängt sind. Diese Krönung, eine mittelst flüchtiger Sappe hergestellter Laufgraben, ist längs des ganzen oberen Randes der Bresche von einem Ende bis zum andern gezogen und wird nöthigen Falles mit dem Grabenübergange durch eine Sappe verbunden, um gedeckt hinüber gelangen zu können. – Behufs einer rascheren Aufstellung der Geniesoldaten müssen diese in 3 - 4 Reihen übereinander die Böschung hinansteigen.

Sobald die Krönung soweit zu Stande gekommen ist, daß sie gegen das feindliche Feuer hinreichende Deckung bietet, wird sie mit Truppen besetzt. Die Verbauung wird sodann erweitert und von den beiden Flügeln derselben aus auch dem Wallgange nach Maßgabe des gebotenen Defilements in geraden oder gebrochenen Linien bis zur Kehle vorgegangen, um hier eine zweite Verbauung auszuführen, und von da aus die im Graben befindlichen Werke zu beherrschen.

Besitzt das Werk einen Abschnitt oder ein Reduit, das durch die indirekten Batterien noch nicht vollständig zerstört sind und nicht gleichzeitig mit den Außenwerken erobert werden konnten, so werden in der Verbauung Breschbatterien angelegt und nach Zerstörung der vorliegenden Mauerwerke der Sturm unternommen.

In dem, dem Reduit vorliegenden Graben muß gegebenen Falls Niedergang und Uebergang bewerkstelligt werden, worüber die bisher gegebenen Regeln analoge Anwendung finden.

Zur besseren Vertheidigung der Verbauungen werden zuweilen in der Brustwehr des eroberten Werkes noch

Schützengräben von 3' Breite, 4' Tiefe mit flüchtiger Lage hergestellt und mit Mannschaften besetzt.

Wenn der Mineur auch eine im Hauptwalle befindliche Bresche, hinter welcher keine feuerfreien Abschnitte mehr liegen oder wo diese schon in Bresche gelegt sind, gerichtet ist, so muss die Hauptreserve der Art verstärkt werden, daß sie nach dem Gelingen des Sturmes sogleich zur Besetzung der Festung verwendet werden kann. Der gegen die Thore vorgesendeten Cavalerie sind starke Infanterieabtheilungen und Artilleristen in bedeutender Zahl beizugeben, um nach der Öffnung der Hauptthore diese selbst sowie die wichtigeren Theile des Walles besetzen zu können.

Die über die Bresche gedrungenen Sturmcolonnen nehmen rechts und links derselben auf dem Wallgange Stellung und ziehen die Reserven an sich, kleinere Infanterie Abtheilungen mit Geniesoldaten dringen gegen die nächsten Poternen und Thore vor, öffnen dieselben, lassen Zugbrücken nieder, andere Colonnen steigen in den Graben, suchen den in den Auf-

sammt an der nicht angegriffenen Fronten befindlichen Theil der Besatzung im Rücken zu fassen und gefangen zu nehmen.

Nach gelungenem Sturm dürfen die Truppen sich nicht in der Verfolgung der Besatzung überstürzen, sondern sie müssen stets das Anschließen und Aufstellen der Unterstützungen und Reserven abwarten, bevor weitere Schritte vorwärts geschehen, ohne daß hierdurch einer kräftigen Offensive Einhalt geboten wäre.

Sind die Thore geöffnet und gangbar gemacht, so rücken die Kavallerieabtheilungen rasch ein und dringen in das Innere vor; ein Theil der Infanterie rückt ebenfalls auf diesem Wege ein, während der Rest vor den Thoren in Reserve stehen bleibt.

Besetzung des Walles, Ueberwältigung der Wachen, namentlich der Hauptwachen, Gefangennehmen des Kommandanten, der höheren Offiziere, Eroberung der Pulvermagazine, Munitionsdepots etc. durch Wachen, Trennung und Gefangennehmen der Besatzung sind die zunächst zu erfüllenden Aufgaben, wofür sich keine besondern Regeln geben lassen, sondern die bezüglichen taktischen Grundsätze

anstoßend sind.

Wenn hinter dem Hauptwalle Defensivgebäude oder Abschnitte sich vorfinden, welche noch nicht vollständig demoliert und noch vertheidigungsfähig sind, so müssen auch hier die Breschen vorbereitet und die nöthigen Batterien, wie bei Außenwerken errichtet werden.

Will man Schritt für Schritt ein in Bresche gelegtes Werk nehmen, so führt man auf jeder Seite der Bresche eine Sappe ganz dicht unterhalb der stehen gebliebenen Mauertheilen aufwärts. Da diese Arbeit sehr gefährlich ist, so werden nur so viele Sappeure dazu verwendet, als unbedingt nothwendig sind; der Rest steht im Niedergange hinter der Contrescarpe in Bereitschaft. Kleine Infanterieabtheilungen stehen bereit, um den auf der Bresche sich zeigenden Feind anzugreifen.

Diese schrittweise Eroberung einer Bresche wird sich nur bei solchen Werken empfehlen (wenn sie überhaupt angewendet werden will), welche im Raume beschränkt sind, daher den Stürmenden nicht gestatten, in breiter Fronte auf der Bresche zu erscheinen.

§. 81. Hat nach gelungenem Sturme die Besatzung sich ergeben, so erfolgt die Uebernahme der Festung.

Zuerst werden die von den Genieoffizieren als die wichtigsten bezeichneten Festungstheile, Gebäude &. besetzt, worauf die bisherige Besatzung die Festung verläßt, nun setzt sich die Belagerungsarmee auch in den Besitz der übrigen Werke und Militärgebäude. Gegen eine unruhige oder zweifelhafte Bürgerschaft werden die erforderlichen Maßregeln ergriffen.

Die Artillerie nimmt vom gesammten bezüglichen Material und ihren Aufbewahrungsräumen Besitz und stellt hierüber genaue Verzeichnisse auf. Die Belagerungsbatterien werden desarmirt und eingeebnet, der Belagerungspark wieder in brauchbaren Stand gesetzt und der Festungsartillerie aus demselben ergänzt, sowie die Armirung der Festungswerke bethätigt, wenn der Platz nicht aufgegeben werden soll. Endlich wird der Vertheidigungszustand neu aufgestellt.

Die Genieoffiziere übernehmen die Festungswerke, militärischen Gebäude jeder Art, die einschlägigen Werkzeuge, Geräthe und Vorräthe, lassen alle Wohn-

räumen, in brauchbaren Stand setzen, die beschädigten Werke, Communicationen herstellen und den Platz gegen Ueberfall und gewaltsamen Angriff baldigst sicher stellen. Die Angriffsarbeiten werden eingeebnet, das davon noch brauchbare Material in der Festung deponirt.

Da Verhältnisse eintreten können, welche der Belagerungsarmee nicht gestatten, den eroberten Platz auch ferner besetzt zu halten, so sind, bevor die Festung verlassen wird, die einzelnen Werke durch Demolirungen soweit zu zerstören, dass sie für Vertheidigungszwecke nicht mehr weiter benützt werden können. Die Objekte, auf deren Zerstörung vorzugsweise Rücksicht zu nehmen ist, sind: Thore, Flanken, Casematten, Schleussen, Abschnitte, jene Theile der Festungswerke, wo man in der Regel Bresche legen wird. Blendirungen, Palissadirungen werden beseitigt, und das daraus gewonnene Holz als Brennholz verwendet. Waffen, Munition und Vorräthe werden aus der Festung entfernt, eventuell auch unbrauchbar gemacht.

Alle Zerstörungsarbeiten müssen mit Umsicht angelegt und ausgeführt werden, um mit dem geringsten Aufwande an Kräften und Mitteln in möglichst kurzer Zeit seinen Zweck zu erreichen.

§ 82. Es können Verhältnisse eintreten, welche den Angreifer veranlassen können, die Belagerung einer Festung aufzuheben; eintretende schlechte Jahreszeit, Einreißen epidemischer Krankheiten unter den Belagerungstruppen, Mangel an Lebensmitteln oder Belagerungsbedürfnissen, Anrücken überlegener Entsatztruppen, veränderter Gang in der Kriegslage, u. s. w. Es sind Motive, welche das Aufgeben eines so weit gediehenen Unternehmens, wie eine Belagerung es ist, rechtfertigen können.

Es kommt vor Allem darauf an, den Belagerten über die beabsichtigte Unternehmung zu täuschen und eine günstige Gelegenheit zur Ausführung zu ergreifen.

Wird die Belagerung aus Gründen aufgehoben, die nicht in dem Mangel an Belagerungsbedürfnissen liegen, so sind zur Täuschung des Feindes alle Angriffsarbeiten mit größerer

lichen zu betreiben, das Geschützfeuer zu verstärken 55), damit die Besatzung um so weniger daran denke, den Abzug der Belagerungstruppen zu beunruhigen.

Sollte ein Ausfall im Anmarsche sein, so wird diesem das Observationskorps entgegengeworfen, die Posten der Einschließungslinie bleiben bis zum Aufbruche der Belagerungsarmee stehen, um den Feind am Ausführen zu verhindern; sie schließen sich zuletzt an und decken den Rückzug.

Die Batterien in den Laufgräben werden desarmirt, wobei mit den vordersten der Anfang gemacht wird, während die zurückgelegenen bis zum Augenblicke ihrer Abrüstung fortfeuern. Das Material, welches wegen Mangels an Transportmitteln oder wegen Eile des Rückzuges nicht mitgeführt werden kann, wird nach Thunlichkeit unbrauchbar gemacht.

Der Belagerungspark wird unter Bedeckung dem nächsten geeigneten Replipunkte zugesendet; diesem folgt erst das eigentliche Belagerungs Corps.

§. 83. Anwendung auf die gewählten Beispiele Blatt II und III; – und zwar a. auf Blatt V. Fig: 98 als Fortsetzung des Entwurfes auf Blatt II, und b. auf Blatt VI. Fig: 99 jene des Entwurfes auf Blatt III.

/ Blatt V. Fig: 98. /. – Die Constructionsart und die Profile dieser Befestigung, wo das Escarpenmauerwerk fast bis zur Sohle des Grabens dem indirecten Artilleriefeuer preis gegeben ist, lassen voraussetzen, daß die indirecten Demolitions- und Bresche-Batterien das Mauerwerk der ganzen Angriffsfronte in eine Bresche verwandelt haben, weßhalb directe Breschebatterien in der Glaciskrönung nicht mehr nothwendig erscheinen.

/ Bei der Belagerung von Valenciennes, wo im Jahre 1793 hatte die österreichische Artillerie durch entfernte Batterien das Mauerwerk der Escarpen an zwei Stellen so zerstört, daß es fast einer Bresche gleich sah. – Um so sicherer ist dieß jetzt zu erreichen: / –

Da die Waffenplätze des gedeckten Weges keine Blockhäuser oder Reduits besitzen, die nächstliegenden Festungswerke auch nur wenige haltbare Stellen bieten dürften und das Hervorbrechen der Besatzung aus dem Innern

infolge der dem Bastionärsystem eigenthümlichen mangelhaften Communicationen sehr erschwert ist, so verspricht die gewaltsame Eroberung des gedeckten Weges Erfolg und wird daher dem schrittweisen Angriffe vorzuziehen sein. Weil aber die Contreescarpen noch ziemlich unbeschädigt sein werden, so fehlen die nothwendigen sicheren Communicationen in den Graben, um mit der Eroberung des gedeckten Weges die Erstürmung der Breschen verbinden zu können, und es ist deshalb die Krönung des Glacis geboten. Dieselbe nebst den Verbindungen mit der 4. Parallele würden daher während des Sturmes auf den gedeckten Weg mit flüchtiger Sappe ausgehoben.

Wie schon erwähnt, ist die ganze Angriffsfronte als in Bresche gelegt angenommen und es können deshalb die Stürme auf die Ravelins 6 und 8 mit dem Hauptsturm auf Bastion 7 und den hinter diesem liegenden Hauptwall gleichzeitig ausgeführt werden; demnach sind die Grabenniedergänge a, a, b, b so auszuführen, daß die Durchbrüche an der Contreescarpe zu gleicher Zeit statt

finden; die Grabenübergänge c, c wurden nur so weit hergestellt, um für die aus den Defiléen hervordringenden Sturmcolonnen einige Deckung während der Entwicklung zu geben.

Einige Kanonen in d, d' zum Beschießen der Breschen und Gräben werden unter den angenommenen Verhältnissen genügen, die Besatzung fern zu halten.

(Blatt VI. Fig. 99. zweites Beispiel.) Wenn hier auch die Reduits der einspringenden Waffenplätze durch die indirecten Demolitionsbatterien an der Kernseite größtentheils zerstört sein werden, so dürften sich in denselben doch immer sichere Räume finden, wo sich Infanterieabtheilungen einnisten können, um gegen die Angriffsarbeiten Ausfälle zu unternehmen; außerdem geben die ~~mit~~ bequemeren Communicationen dieser Befestigungsart der Besatzung leichter Gelegenheit zu Ausfällen, als im ersten Falle. Diese Umstände werden den Belagerer zwingen, mit Vorsicht vorzugehen und gewaltsame Eroberungen nur bei momentan eintretenden günstigen Gelegenheiten zu unternehmen.

Der Belagerer wird daher aus der 4. Parallele auf den 5 Capitallinien schrittweise mit der Sappe vorgehen, bis die beiden äussern Approchen in den Bereich des Handgranatenfeuers gelangen; die innern Annäherungen werden gleichmässig mit den ersten vorgetrieben. Nun werden auf allen Capitallinien nach rechts und links Halbparallelen ausgehoben und diese so weit verlängert, bis sie sich zur 5. Parallele vereinigen, in welche die Mörserbatterien 46 mit 49, als die neuen Batterien 50 mit 55 verlegt.

Von diesem Waffenplatze aus wird nun mit der Sappe vorgegangen, die Saillants des Glacis vor den Contregarden 14 und 19 werden gekrönt und die übrigen Theile der Glaciskrönung je nach Massgabe der einwirkenden Umstände mit voller oder flüchtiger Sappe hergestellt, die Flügel derselben müssen wegen der Reduits in den Waffenplätzen 15 und 21 bis hieher ausgedehnt werden, die ersteren – wenn auch grösstentheils demolirt – dennoch als Stützpunkte für kleinere Ausfälle dienen können.

In die Glaciskrönung werden mit Rücksicht darauf, dass die entfernten Batterien die Stirnmauern und Theile der Escarpe,

gallerien und Flankenbatterien hinreichend zerstört worden sind, nur folgende Batterien errichtet.

N° N° 56, 57, 62 und 63 – Demontir- und Contrebatterien gegen die Flankenbatterien der Contregarden 14 und 29. – Diese Batterien sollen die noch nicht zerstörten Casematten vollends zertrümmern, und jede fernere Geschützaufstellung darin verhindern; sie müssen durch gute Schützen, die seitwärts der Batterie gestellt sind, unterstützt werden.

N° N° 58 und 61, zur Vervollständigung der Bresche in den Facen der Contregarden und zur Beschießung der Krone der Bresche;

N° N° 59 und 60 zu gleichem Zwecke gegen den Saillant 17;

außerdem eine größere Anzahl von Handmörsern.

Es handelt sich nunmehr darum, sich zuerst der Contregarden 14 und 19 und von da aus der Caponnieren 13 und 18 zu bemächtigen, um vor allem Herr des ganzen Grabens zwischen den beiden Caponnieren zu werden, da deren casemattirte Räume, wenn auch theilweise in Bresche gelegt, noch immer sichere Aufenthalt für Schützen, selbst ein Geschütz, gewähren werden, wodurch der Uebergang

über den Hauptgraben rückwärts geschützt wäre.

Der Belagerer wird deshalb mittelst der Niedergänge a, a in den gedeckten Weg gegen die Reduits 16 und 20 vordringen, sich darin festsetzen, die Contretraversen der Contregarden durchbrechen, in die Flankenbatterien b, b, eindringen, sich von hier aus der Contregallerien, dann der Flankenbatterien c, c bemächtigen, wobei vor allem die feindlichen Demolitionsminen aufzusuchen und unschädlich zu machen sind. Die Wallgänge der Contregarden werden mit Verbauungen für Infanterie-Vertheidigung versehen; für die Etablirung von Breschebatterien gegen die Spitzen der Caponnieren ist hier nicht Raum genug, weshalb die Contregarden unterirdisch durchbrochen und die Uebergänge d, d nach den Caponnieren ausgeführt werden. Hier wird das theilweise schon zerstörte Mauerwerk durch Minen vollends zertrümmert und der Vertheidiger aus dem Werke vertrieben.

Unterdessen werden die Niedergänge mn, mn nach dem Hauptgraben hergestellt, um nach der Wegnahme der Caponnieren B und 16 die Erstürmung des Hauptwalles unternehmen zu können; gedeckte Grabenniedergänge sind nicht mehr nöthig.

da die Flanken vollständig gesichert sind. Die Defensionskaserne E wird bis zu diesem Zeitpunkte so demolirt sein, daß ein energischer Widerstand hier kaum mehr zu erwarten ist; sollte es aber dennoch der Fall sein, so muß dieselbe entweder nach dem Hauptwalle gestürmt werden oder man stellt auf letzterem eine Verbauung für Infanterie her, läßt den Hauptwall gegenüber den Flügeln dieses Gebäudes durchbrechen und letztere durch Mineure angreifen; dieser Weg wird weniger Opfer kosten, als wenn man auf dem Hauptwalle Breschbatterien gegen feindliches Gebäude errichten wollte.

XIV. Förmlicher Angriff auf eine mit Vorwerken versehene Festung.

§.84. Der Angriff auf Festungen, welche von detaschirten Forts umgeben sind, ist von so vielen einwirkenden Umständen abhängig, und hat in Theorie und Praxis schon so verschiedenartige Lösung gefunden, daß bestimmte allgemeine Regeln hierüber nicht gegeben werden können.

Beobachtung der bis jetzt erläuterten taktischen und technischen Grundsätze, sowie das Studium der Kriegsgeschichte in bezüglichen Fällen werden hier am besten zum Ziele führen.

Im Folgenden nur einige Andeutungen.

Bei dem Angriffe einer solchen Festung wird es stets die erste Frage sein, ob dieselbe nur durch die eigene Besatzung oder außerdem noch durch eine Armee vertheidigt werde.

Im ersteren Falle ist es für die Vertheidigung die wesentlichste Bedingung, daß die Forts hinreichend groß und vollkommen sturmfrei sind und im gewaltsamen

Anläufe nicht genommen werden können, somit der Angreifer gezwungen wird, die förmliche Belagerung zu unternehmen.

Das Augenmerk des Belagerers muss nun darauf gerichtet sein, das anzugreifende Werk möglichst bald außer Verbindung mit dem Hauptplatze zu setzen, die Flankirung desselben von Seite der Collateralwerke zu neutralisieren, seine Angriffsarbeiten so rasch, als möglich vorzutreiben, da der Festplatz nicht lange auf sich warten lassen wird, und dabei besonders das Verticalfeuer gegen den Hofraum des Forts zu verstärken, so dass der Besatzung die Bewegung aus den Casematten nach dem Wallgange fast unmöglich wird.

Vorwerke, wie sie in neuester Zeit ausgeführt sind, werden ohne Minenangriff kaum zu nehmen sein.

Die Entfernung der Forts unter sich, ihre Lage und die Terrainverhältnisse werden maßgebend sein, ob nur eines derselben oder mehrere wegzunehmen sind.

Die eroberten Vorwerke werden zu großen Logements und Stützpunkten für den Angriff der eigentlichen Festung eingerichtet.

Wenn aber in dem Waffenplatze eine Armee liegt, so wird der förmliche Angriff

derselben eine der schwierigsten, langwierig-
sten und zweifelhaftesten Kriegsoperatio-
nen sein, wenn die Vertheidigung richtig
geleitet wird; – noch bedenklicher erscheint
ein gewaltsamer Angriff; – am wirk-
samsten wird die Blokade sein, wenn
die Armee stark genug ist, die Einschlie-
ßung vollständig zu bewirken und die
Lebensmittel in der Festung nicht für
längere Zeit vorhanden sind.

Geschichtliches.

Für das erste Studium der Kriegsgeschichte sind zu empfehlen:

Belagerungen von Schweidnitz während des siebenjährigen Krieges in: Tielke, Beiträge zur Kriegskunst 1776-84. –

Belagerung von Valenciennes 1793 in: Unterberger, Tagebuch der Belagerung und Bombardirung der französischen Festung Valenciennes. – Wien 1815.

Belagerung von Kehl 1796. – in: Chr. de Mechel, Tableaux historiques &c de 1796 – Basle 1798, und Erzherzog Carl, Grundsätze der Strategie, erläutert durch die Darstellung des Feldzuges 1796.

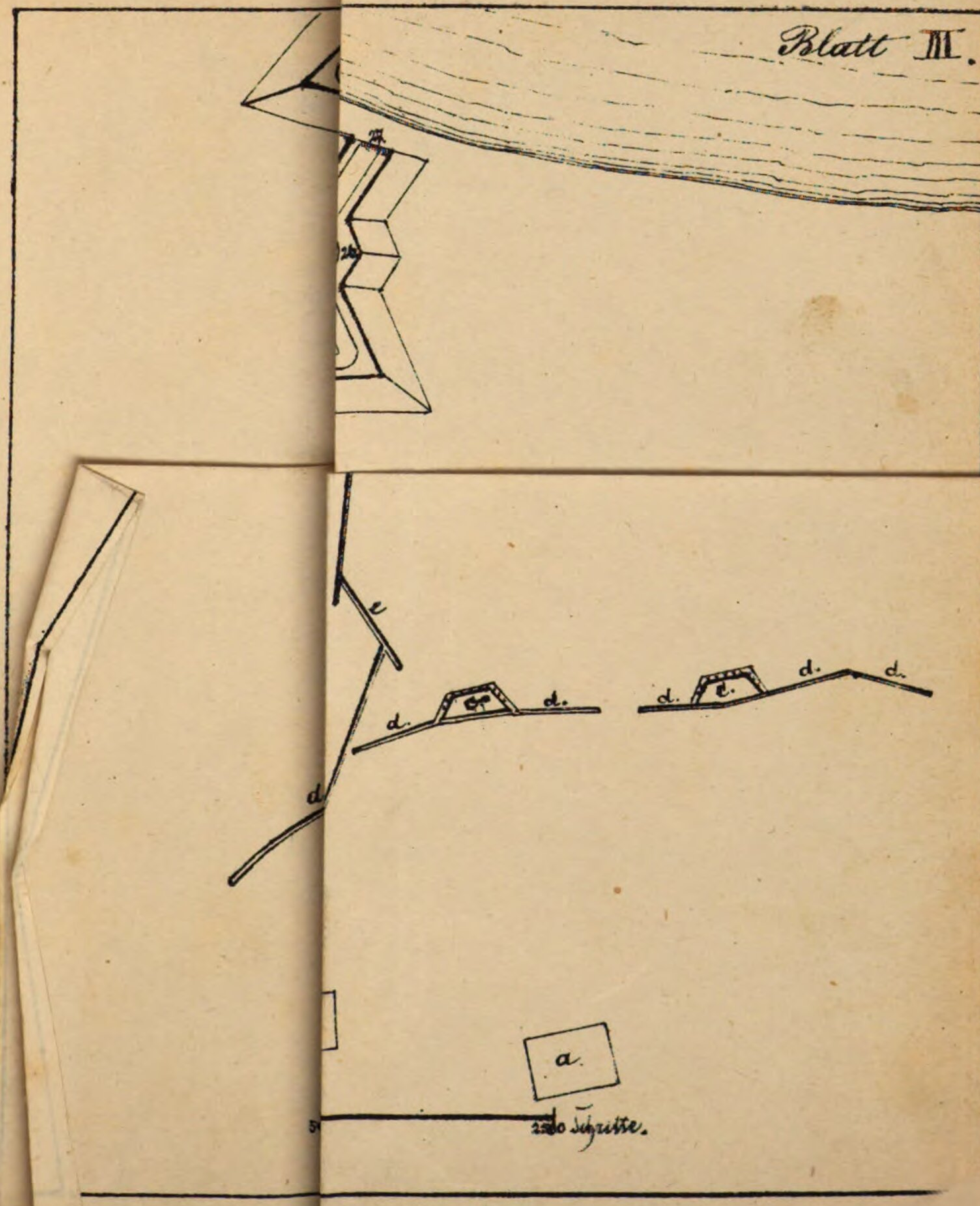
Belagerungen in Spanien, 1807 bis 1814. Belmas, journaux des sièges faits ou soutenus par les Français dans la Peninsule de 1807 – 1814. Paris 1836. – Jones – Tagebuch der in den Jahren 1811 und 1812 von den Verbündeten in Spanien unternommenen Belagerungen. Berlin 1818.

Belagerung von Danzig 1807 – in Höpfner, Krieg 1806/7. – Berlin 1851.

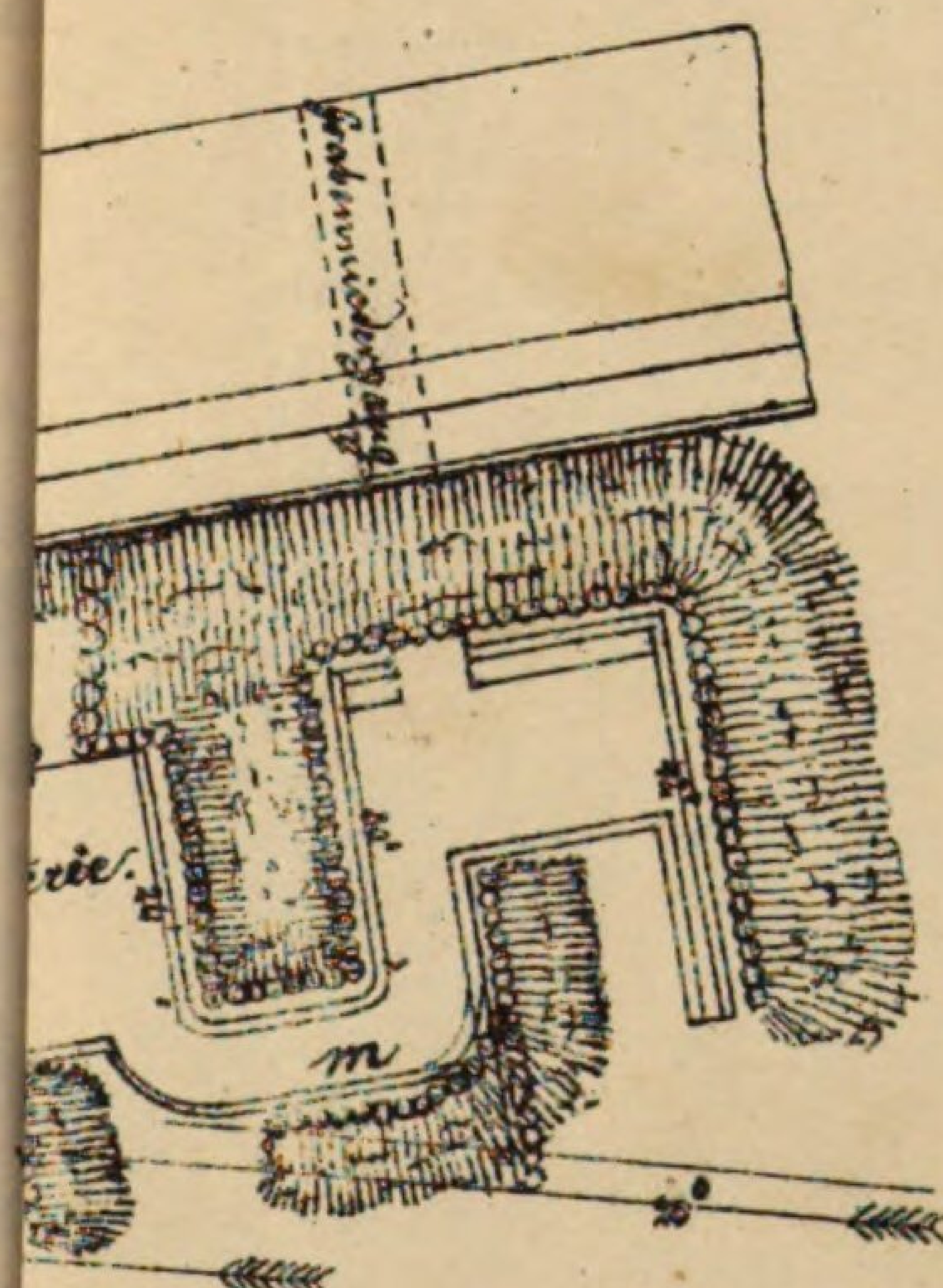
Belagerung der Citadelle von Antwerpen 1832, – in: Reitzenstein, Expedition der Franzosen und Engländer gegen die

Citadelle von Antwerpen. Berlin 1834.
Belagerungen türkischer Festungen durch die Russen, im Jahre 1828/9 — in: Moltke, der russisch-türkische Feldzug 1828/9 — Berlin 1845.
Belagerung von Rom 1849 — in: Archiv für preuss: Art: & Ing: Offiz: 33. Band.
Belagerung von Sebastopol 1854/5 in:
Niel, siège de Sebastopol. Paris 1858.
Guerre d'orient; siège de Sebastopol. Paris 1859.
Weigelt, Belagerung von Sebastopol mit besonderer Berücksichtigung der Thätigkeit der Artillerie. 1861.
Belagerung der Düppeler Schanzen —
Neumann, Angriff auf die D: Sch: Berlin 1865.
Belagerungen während des letzten nordamerikanischen Krieges, in: Sander, der nordamerikanische Krieg; auch Einiges in Streffleurs österreich: militairische Zeitung.

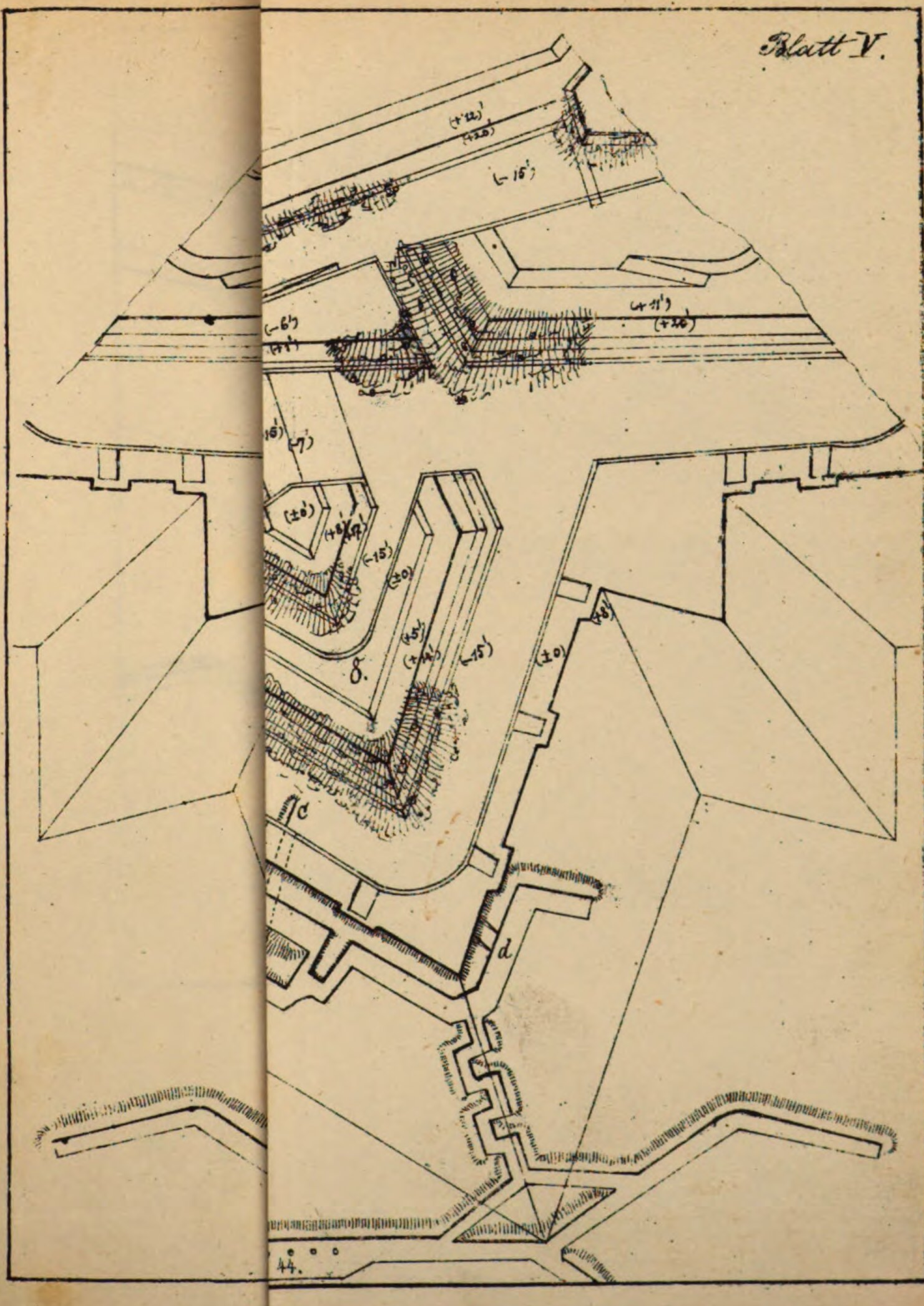
Blatt III.



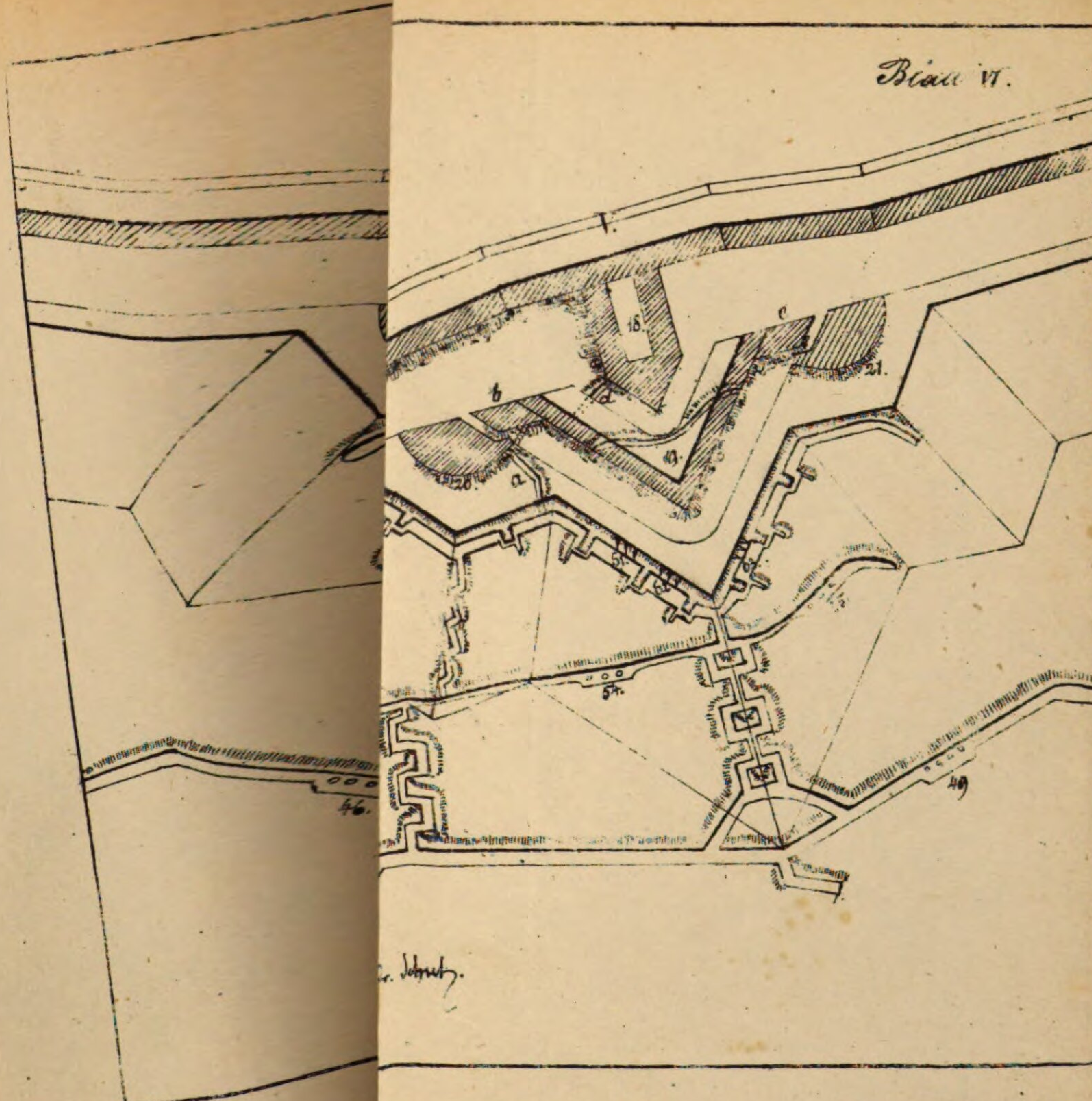
Blatt IV.



Blatt V.



Blatt VI.



BSB Bayerische StaatsBibliothek

MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Kleemann, O.

Der Festungskrieg Als Grundlage für die Vortraege an der K. B. Artillerie- und Genie-Schule bearbeitet. [Von O. Kleemann.]

Bd.: 1

München 1868

36.7785-1/2
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10701180-5